RANSOMES
A Textron Company

24345G-DE (rev.6)

Safety, Operation & Maintenance Manual

Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshandbuch

Ransomes Commander 3520 Ride on Reel Mower

Series: GC
Product code: LGTT020

Serie: GC
Produktcode : LGTT020

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

ACHTUNG: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

1832-2007 175 YEARS OF MOWING EXCELLENCE

DE
Germany

RJL 100 August 2009

© 2009, Ransomes Jacobsen Limited. All Rights Reserved
© 2009, Ransomes Jacobsen Limited. Alle Rechte vorbehalten

SECTION		PAGE
2	INTRODUCTION	
2.1	IMPORTANT	2
2.2	PRODUCT IDENTIFICATION	2
2.3	GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS	2
3	SAFETY INSTUCTIONS	
3.1	OPERATING SAFETY	4
3.1.1	OPERATING INSTRUCTIONS	4
3.1.2	SAFETY SIGNS	4
3.1.3	STARTING THE ENGINE	4
3.1.4	DRIVING THE MACHINE	4
3.1.5	TRANSPORTING	5
3.1.6	LEAVING THE DRIVING POSITION	5
3.1.7	SLOPES	5
3.1.8	BLOCKED CUTTING CYLINDERS	5
3.1.9	ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE	5
4	SPECIFICATION	
4.1	ENGINE SPECIFICATION	8
4.2	MACHINE SPECIFICATION	8
4.3	DIMENSIONS	9
4.4	VIBRATION LEVEL	9
4.5	SLOPES	9
4.6	RECOMMENDED LUBRICANTS	9
4.7	CUTTING PERFORMANCE	10
4.8	CUTTING PERFORMANCE (Area)	10
4.9	CONFORMITY CERTIFICATES	11
5	DECALS	
5.1	SAFETY DECALS	14
5.2	INSTRUCTION DECALS	16
6	CONTROLS	
6.1	THROTTLE CONTROL LEVER (A)	18
6.2	STARTER SWITCH (B)	18
6.3	CUTTING CIRCUIT PRESSURE (A)	18
6.4	FORWARD/REVERSE PEDAL (A)	19
6.5	TRANSPORT/WORK SPEED CONTROL (B)	19
6.6	PARKING BRAKE (A)	20
6.7	FORWARD/REVERSE CUTTING CYLINDER LEVER	20
6.8	VARIABLE CYLINDER SPEED (B)	21
6.9	HYDRAULIC LIFT LEVERS (C,D,E)	21
6.10	UNIT COUNTERBALANCE CONTROL (F)	21
6.11	SINGLE WING UNIT DRIVE LEVER	22
6.12	BRAKE RELEASE VALVE (B)	22
6.13	FREEWHEEL CONTROL (A)	23
6.14	SAFETY CATCHES (A)	23
6.15	LIGHTING CONTROLS	25
6.16	STEERING WHEEL RAKE ADJUSTMENT (A)	26
6.17	MULTI-FUNCTION GUAGE	27
6.17a	MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY	28
6.17b	MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY	28
6.18	AUTOMOTIVE FUNCTIONS	29
6.19	4WD REVERSE	31
7	OPERATION	
7.1	DAILY INSPECTION	32
7.2	OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM	33
7.3	OPERATING PROCEDURE	34
7.4	OPERATION OF THE MACHINE	36
7.5	TO START THE ENGINE	38
7.6	TO STOP THE ENGINE	38
7.7	DRIVING THE MACHINE	38
7.8	TO REVERSE	39
7.9	TRANSPORTING	39
7.10	CUTTING	39
7.11	IMPORTANT NOTE DO NOT TOW THE MACHINE	40
7.12	MOWING ON SLOPES	41
8	MAINTENANCE & LUBRICATION	
8.1	MAINTENANCE & LUBRICATION CHART	44
8.2	MACHINE: LUBRICATE THE FOLLOWING POINTS	46
8.3	MACHINE: EVERY 600 WORKING HOUR	47
8.4	HYDRAULIC TEST PORTS	48
8.5	ENGINE : EVERY 100 HRS	49
8.6	ENGINE : EVERY 400 HRS	49
8.7	MACHINE MAINTENANCE	50
8.8	END OF SEASON or WHEN REQUIRED	51
9	ADJUSTMENTS	
9.1	FAN BELT TENSION	52
9.2	DIVERTER VALVE OPERATING MECHANISM	53
9.3	THROTTLE LINKAGE ADJUSTMENT	53
9.4	REAR WHEEL SETTING	54
9.5	BACKLAPPING	54
9.6	SPEED LIMITER	55
9.7	CUTTING UNIT	55
9.8	GENERAL INSTRUCTIONS FOR GRAMMER SEATS	56
9.9	SEAT (GS85/90)	59
9.10	AIR SUSPENSION SEAT (GRAMMER MSG75 -521)	60
9.10.1	WEIGHT ADJUSTMENT	60
9.10.2	FORE/AFT ADJUSTMENT	60
9.10.3	BACKREST EXTENSION * **	60
9.10.4	SEAT HEATER * **	60
9.10.5	LUMBAR SUPPORT	60
9.10.6	ARMRESTS * **	61
9.10.7	ARMREST ADJUSTMENT *	61
9.10.8	BACKREST ADJUSTMENT	61
9.10.9	MAINTENANCE	62
10	TROUBLE SHOOTING	
10.1	GENERAL	63
11	QUALITY OF CUT	
11.1	QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING	64
12	SCHEMATICS	
12.1	HYDRAULIC CIRCUIT	72
12.2	ELECTRICAL CIRCUIT ENGINE AND SAFETY (ANALOGUE DISPLAY MODELI)	74
12.3	ELECTRICAL CIRCUIT LIGHTING (ANALOGUE DISPLAY MODEL)	76
12.4	ELECTRICAL SYSTEM FUSES & RELAYS (ANALOGUE DISPLAY MODEL)	78
12.5	ELECTRICAL INSTRUMENT PANEL (LCD DISPLAY MODEL)	80
12.6	ELECTRICAL CIRCUIT MAIN (LCD DISPLAY MODEL)	82
12.7	ELECTRICAL CIRCUIT FUSES & RELAYS (LCD DISPLAY MODEL)	84
13	TORQUES	86
14	GUARRANTEE	87

2.1 IMPORTANT

IMPORTANT: This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This SAFETY AND OPERATORS MANUAL should be regarded as part of the machine. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential elements of the intended use.

Before attempting to operate this machine, **ALL** operators **MUST** read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance.

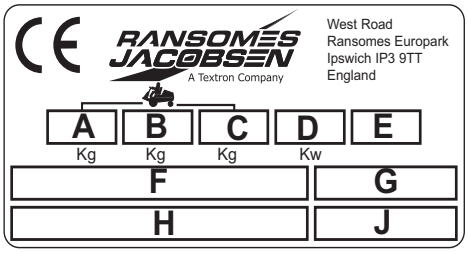
Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

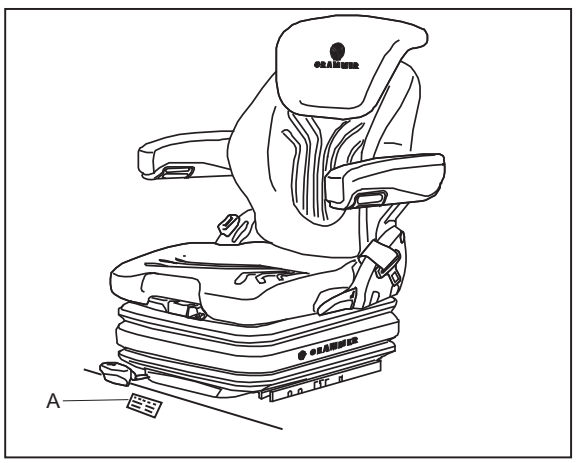
It is important that during the life of the machine wearing and replaceable parts are disposed of in an environmentally responsible way using the resources available in the country where it is used. There are guidelines in this manual for the eventual decommissioning of the mower once it has no further use.

2006/42/EC
These are the Original instructions verified by Ransomes Jacobsen Limited

2.2 PRODUCT IDENTIFICATION



A Maximum front axle load in Kg (for machines being driven on the highway)
B Gross weight (mass) in Kg
C Maximum rear axle load in Kg (for machines being driven on the highway)
D Power in Kw
E Date code
F Machine type (Designation)
G Product code
H Product name
J Serial number



SERIAL PLATE LOCATION

The serial plate A is located on the chassis under the operators seating position.

2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS

2.3.1 DURING SERVICE LIFE

Used oil, oil filters and engine coolant are hazardous materials and should be handled in a safe and environmentally responsible way.
In the event of a fluid leak, contain the spill to prevent it entering the ground or drainage system. Local legislation will dictate how such spills are to treated.
Following the maintenance procedures laid out in this manual will ensure that the impact the machine has on the local environment is controlled.

When it has been identified that a turf care product has no further functional value and requires disposal, the following actions should be taken.

2.3.2 END OF SERVICE LIFE

These guidelines should be used in conjunction with applicable Health, Safety and Environmental legislation and use of approved local facilities for waste disposal and recycling.

- Position the machine in a suitable location for any necessary lifting equipment to be used.
- Use appropriate tools and Personal Protective Equipment (PPE) and take guidance from the technical manuals applicable to the machine.
- Remove and store appropriately:
  1. Batteries
  2. Fuel residue
  3. Engine coolant
  4. Oils
- Disassemble the structure of the machine referring to the technical manuals where appropriate. Special attention should be made for dealing with ‘stored energy’ within pressurised elements of the machine or tensioned springs.
- Any items that still have a useful service life as second hand components or can be re-serviced should be separated and returned to the relevant centre.
- Other worn out items should be separated into material groups for recycling and disposal consistent with available facilities. More common separation types are as follows:
  - Steel
  - Non ferrous metals
    - Aluminium
    - Brass
    - Copper
  - Plastics
    - Identifiable
    - Recyclable
    - Non recyclable
    - Not identified
  - Rubber
  - Electrical & Electronic Components
- Items that cannot be separated economically into different material groups should be added to the ‘General waste’ area.
- Do not incinerate waste.

Finally update machinery records to indicate that the machine has been taken out of service and scrapped. Provide this serial number to Ransomes Jacobsen Warranty department to close off relevant records.

3 SAFETY INSTRUCTIONS

3.1 OPERATING SAFETY

This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

3.1.1 OPERATING INSTRUCTIONS

- Ensure that the instructions in this book are read and fully understood.
- No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety procedures.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use this machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

3.1.2 SAFETY SIGNS

- It is essential all safety labels are kept legible, if they are missing or illegible they must be replaced. If any part of the machine is replaced and it originally carried a safety label, a new label must be affixed to the replacement part. New safety labels are obtainable from Ransomes dealers.

3.1.3 STARTING THE ENGINE

- Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and bystanders are clear of the machine.
- Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

3.1.4 DRIVING THE MACHINE

- Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.
- Replace faulty silencers, mow only in daylight or good artificial light
- Always observe the Highway Code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
- Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable.
- Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions.
- Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the possibility of injury to yourself and/or bystanders.
- When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders. DO NOT carry passengers.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
- When the machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless the transport locks are being used.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Check the grass catcher frequently for wear or deterioration. After striking a foreign object. Inspect. the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.

- If the machine starts to vibrate abnormally, check immediately.

3.1.5 TRANSPORTING

- Ensure that the cutting units are securely fastened in the transport position. Do not transport with cutting mechanism rotating.
- Drive the machine with due consideration of road and surface conditions, inclines and local undulations.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift.
- Remember that the stability of the rear of the machine is reduced as the fuel is used.

3.1.6 LEAVING THE DRIVING POSITION

- Park the machine on level ground.
- Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

3.1.7 SLOPES

TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES

- Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.
- Keep machine speeds low on slopes and during tight turns.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift. Remember there is no such thing as a “safe” slope.
- Travel on grass slopes requires particular care.

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

IMPORTANT: When working on any slope set the weight transfer, if fitted to its maximum (+) setting.

3.1.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Release blockages with care. Keep all parts of the body away from the cutting edge. Beware of energy in the drive which can cause rotation when the blockage is released.
- Keep other people away from the cutting units as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.

3.1.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Read all the appropriate servicing instructions.
- Use only the replacement parts supplied by the original manufacturer.
- When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders.
- Make sure that other people are not touching any cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.
- To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer and battery compartments free of grass, leaves or excessive grease.
- Replace worn or damaged parts for safety.
- When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support Is provided.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed may increase the

hazard of personal injury.

- When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Add fuel before starting the engine, never add fuel while the engine is running.
- Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank.
- Do not fill the fuel tank beyond the bottom of the filler neck.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
- Do not spill fuel onto hot components.
- When servicing batteries, DO NOT SMOKE, and keep naked lights away.
- Do not place any metal objects across the terminals.
- When Pressure Washing the Mower. Turn the engine off and remove the starter key.
  If the engine has been running, it should be allowed to cool sufficiently to prevent damage to the block and exhaust manifold. Never force water into any electrical components, the air cleaner or exhaust muffler as water could enter the engine cylinder and cause damage.

DANGER:
Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

WARNING:
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION:
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

IMPORTANT:
Transport speed is for highway use only. Never select transport speed on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks.
The operating Instructions for the Cutting Units are contained in a separate Publication .

⚠ WARNING

Hydraulic Fluid escaping under pressure can penetrate skin and do serious damage. Immediate medical assistance must be sought.

⚠ WARNING

Batteries produce explosive gases and contain corrosive acid and supply levels of electrical current high enough to cause burns

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN

⚠ WARNING

Cutting Unit Transport Latches are a Secondary Safety Devise.

When Transporting the machine the Cutting units should be held in the Transport position on the Hydraulics with the Transport Latches Engaged.

1. Park the machine on level ground.

2. Whilst seated in the driving position With the engine at operating speed raise the cutting units fully by operating lift levers, return the lever to the neutral position.

   DO NOT move the lever into the lower position.

3. Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.

4. Transport latches can now be engaged or released.

   Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

4.1 ENGINE SPECIFICATION

Type:	Kubota 36.4KW (48.8HP) @ 2800 RPM, 4 cylinder (in line) vertical Diesel engine, 4 stroke, water cooled, 2197cc (134.06 cu.in) with 12V electric start.
Model:	V2203 -M-E2B-RANUK-1
Maximum Speed:	2800 +0 / -50 RPM (No load)
Idle Speed:	1400 ± 50 RPM
Oil Sump Capacity:	9.5 litres (16.72 Imp.pints) (20.08 US pints)
Firing Order:	1, 3, 4, 2.
Fuel:	No. 2-D Diesel fuel (ASTM D975)

4.2 MACHINE SPECIFICATION

Frame construction: Heavy duty fabricated steel chassis.

Cutting unit drive: Hydraulic, with forward, neutral, reverse control valve. Floor mounted switch for cylinder engage. Hand control valve for reel speed adjustment.

Transmission: Hydrostatic power provided by a servo-controlled transmission pump. Driving 4 individual wheel motors with selectable 2 or 4WD.

Speeds:
Cutting: 12 km/h (7 mph)
Transport: 25 kp/h (15 mph)
Reverse: 6 kp/h (4 mph)
Steering: Hydrostatic power steering to rear wheels.

Ground pressure: 1.0 kg/cm (14.5p.s.i)
Brakes, Service: Positive hydostatic braking.
Parking: Fail safe, Oil immersed wet disc brakes.

Capacities:
Cooling System: 6.8 litres (12 Imp. pints) (14.4 US pints)
Fuel Tank: 60 litres (13.2 Imp. galls) (13.7 US galls)
Hydraulic Tank: 52 litres (11.4 Imp. galls) (15.8 US galls)

Battery: 665

TYRE PRESSURE

Product	Front Wheel				Rear Wheel			
	Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure		Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure	
Commander 3520	26 x 12.00 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 -20 psi	1.00 - 1.37 bar	23 x 10.50 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 -20 psi	1.00 - 1.37 bar
		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1.37 - 1.50 bar		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1.37 - 1.50 bar

4.3 DIMENSIONS

A	Width of Cut:	3.50 metres (138in)
B	Overall Width:	2.00 metres
C	Overall Width Transport (minimum):	(78.8in)
D	Overall Height	1.45 metres (57in)
E	Overall Length:	3.10 metres (123 in)
F	Overall weight of machine:	2080kg (4576lbs)*
G	Wheel Track:	1.5 metres (59in)
H	Wheel Base:	1.65 metres (65in)
J	Ground Clearance:	161mm (6 5/16in)*
* With Sport 200 8-knife floating head units.		

4.4 VIBRATION LEVEL

The machine was tested for whole body and hand/arm vibration levels. The operator was seated in the normal operating position with both hands on the steering mechanism. The engine was running and the cutting device was rotating with the machine stationary.

Hand / Arm acceleration level: 0.37 m/s^2
Whole body acceleration level m/s^2

	Floor Location			Seat Location		
	x	y	z	x	y	z
Mean	0.0152	0.0282	0.0389	0.01	0.0195	0.0315

4.5 SLOPES

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15° The slope 15° was calculated using static stability measurements according to the requirements of EN 836

4.6 RECOMMENDED LUBRICANTS

Engine oil: Should be to MIL-L-2104C or to A.P.I. Classification CD grades. [10W-30]

Hydraulic Oil: Shell Tellus 46 to ISO VG46, or equivalent.

Grease: Shell Darina R2, or equivalent.

4.7 CUTTING PERFORMANCE

44 cuts per metre at 12km/hr with 11 knife cylinders.

32 cuts per metre at 12km/hr with 8 knife cylinders.

24 cuts per metre at 12km/hr with 6 knife cylinders.

16 cuts per metre at 12km/hr with 4 knife cylinders.

4.8 CUTTING PERFORMANCE (AREA)

3.2 hectares/hr .at 12km/hr.(8 acres/hr at 7.5 mph)

10% allowance is included for normal overlaps and turning at the end of each cut.

4.9 CONFORMITY CERTIFICATES

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAŢIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE ▪ SAMRÆMISYFIRLÝSING ▪ KONFORMITETSERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress ▪ Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda ▪ Firmanavn og full adresse for produsenten	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod ▪ Vörunúmer ▪ Produktkode	LGTT020
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn ▪ Heiti tækis ▪ Maskinnavn	Ransomes Commander 3520
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning ▪ Merking ▪ Konstruksjon	Ride on Reel Mower
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer ▪ Raðnúmer ▪ Serienummer	GC000301 - GC999999
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Vél ▪ Motor	Kubota V2203-M-E2B-RANUK-1
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt ▪ Nettóafl vélar ▪ Netto installert kraft	36.4 kW @ 2800 RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lăţimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd ▪ Skurðbreidd ▪ Klippebredde	350 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv ▪ Samræmist tilskipunum ▪ I samsvar med direktiv	2006/42/EC 2004/108/EC 2000/14/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformităţii ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse ▪ Samræmismat ▪ Konformitetsvurdering	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå ▪ Mælt hljóðaflsstig ▪ Målt lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå ▪ Hljóðaflsstig sem ábyrgð er tekin á ▪ Garanter lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller) ▪ Samræmismatsaðferð (hávaði) ▪ Prosedyre for konformitetsvurdering (støy)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/ЕО ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien ▪ Tilkynntur aðili í Bretlandi fyrir 2000/14/EC ▪ Britisk teknisk for 2000/14/EF	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH

4 SPECIFICATION

Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Müratase operaatori kõrvas • Melutaso käyttäjän korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő fülénél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Trokšņa līmenis pie operatora auss • Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis • Livell tal-Hoss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora • Nível sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora • Raven hrupa pri ušesu upravljavca • Nivel sonoro en el oído del operador • Ljudnivå vid förarens öra • Hávaðastig fyrir stjórnanda • Støynivå ved operatørens øre	90 dB(A) Leq (2006/42/EC)

Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebruikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati użati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 50081-1:1992 EN 50082-2:1995 EN ISO 3744:1995 EN ISO 3746:1995 ISO 5349:1986 ISO 2631-1:1985 EN 836:1987 EN ISO 14982:1998

Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebruikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används • Samræmdir staðlar sem notaðir eru • Benyttede harmoniserte standarder	ISO 21299 BS EN 1033:1996 BS EN 1032:2003

The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Tæknistaðlar og tæknilýsingar sem notaðar eru • Benyttede tekniske standarder og spesifikasjoner • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen. Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	 Tim Lansdell Technical Director 4th January 2010 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	4119511 (Rev.4)

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

DECLARATION OF INCORPORATION • ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОБЕДИНЕНИЕ • PROHLÁŠENÍ O ZALOŽENÍ SPOLEČNOSTI • INKORPORERINGSERKLÆRING • INCORPORATIEVERKLARING • KINNITUS ÜHENDAMISE KOHTA • ASENNUSTODISTUS • DECLARATION D'INCORPORATION • EINBAUBESCHEINIGUNG • ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ • BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT • DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE • NOFORMĒŠANAS DEKLARĀCIJA • PRIJUNGIMO DEKLARACIJA • DIKJARAZZJONI TA' INKORPORAZZJONI • DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA PODZESPOŁU • DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO • DECLARAŢIE DE ÎNCORPORARE • VYHLÁSENIE O ZABUDOVANÍ SÚČASTI • IZJAVA ZA VGRADNJO • DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN • INBYGGNADSDEKLARATION • YFIRLÝSING UM ÍSETNINGU • PRODUSENTENS ERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer • Търговско име и пълен адрес на производителя • Obchodní jméno a plná adresa výrobce • Producentens firmanavn og fulde adresse • Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant • Tootja ärinimi ja täielik aadress • Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite • Nom commercial et adresse complète du fabricant • Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers • Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή • A gyártó üzleti neve és teljes címe • Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante • Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese • Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas • Isem kummerċjali u indirizz sħih tal-fabbrikant • Nazwa firmy i pełny adres producenta • Nome da empresa e endereço completo do fabricante • Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului • Obchodný názov a úplná adresa výrobcu • Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca • Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante • Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda. • Firmanavn og full adresse for produsenten.	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Description and identification of the partly completed machinery. • Описание и идентификация на частично завършените машини. • Popis a identifikace částečně dokončeného strojního zařízení. • Beskrivelse og identifikation af den delvist fremstillede maskine. • Beschrijving en identificatie van de gedeeltelijk voltooide machinerie. • Osaliselt komplekteeritud masina kirjeldus ja määratlus. • Osittain kootun laitteiston kuvaus ja määrittely. • Description et identification de la quasi-machine. • Bezeichnung und Identifizierung der teilgefertigten Vorrichtung • Περιγραφή και προσδιορισμός ημιτελούς μηχανήματος. • A részlegesen megépített gép leírása és meghatározása. • Descrizione e identificazione della quasi-macchina • Daļēji pabeigtas iekārtas apraksts un identifikācija. • Dalinai užbaigtos įrangos aprašymas ir identifikacija. • Deskrizzjoni u identifikazzjoni tal-makkinarju li jkun lest parzjalment. • Opis i oznaczenie częściowo ukończonego urządzenia • Descrição e identificação do equipamento parcial • Descrierea şi identificarea echipamentului finalizat parţial • Opis a identifikácia podzostavy strojného zariadenia • Opis in identifikacija delno dokončanega stroja. • Descripción e identificación de la maquinaria parcialmente completada. • Beskrivning och identifiering av maskindelarna. • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda. • Lýsing og auðkenni hálfsamsetta vélbúnaðarins. • Erklæring og identifikasjon for det delvis ferdigstilte maskineriet.

Product Code	Serial Number	Description
LMAB594	BT000301 - BT999999	VERTICUT UNIT RH
LMAB595	BU000301 - BU999999	VERTICUT UNIT LH
LMAB843	DJ000301 - DJ999999	VERTICUT UNIT CENTRE
LMAB739	BH000301 - BH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB740	BJ000301 - BJ999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB741	BK000301 - BK999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB751	AF000301 - AF999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB752	AG000301 - AG999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB753	AH000301 - AH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB755	AT000301 - AT999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB756	AU000301 - AU999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB757	AV000301 - AV999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB776	BQ000301 - BQ999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB777	BR000301 - BR999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB778	BS000301 - BS999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB789	BC000301 - BC999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB790	BD000301 - BD999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB791	BE000301 - BE999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB825	BZ000301 - BZ999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB826	CA000301 - CA999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB827	CB000301 - CB999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB829	AW000301 - AW999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB830	AX000301 - AX999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB831	AY000301 - AY999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB833	AZ000301 - AZ999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB834	BA000301 - BA999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING CUTTING UNIT RH
LMAB835	BB000301 - BB999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This shall be by hardcopy and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery.

Ние обещаваме да предадем, в отговор на основателно искане от националните органи, съответна информация за частично завършените машини. Това ще се осъществи чрез документ и няма да бъде в нарушение на правата за интелектуална собственост на производителя на частично завършените машини.

Zavazujeme se na základě zdůvodněné žádosti ze strany národních úřadů poskytnout příslušné informace o částečně dokončeném strojním zařízení. Informace budou předány v tištěné podobě a nepoškodí práva k duševnímu vlastnictví výrobce týkající se částečně dokončeného strojního zařízení.

Som svar på en begrundet anmodning fra de nationale myndigheder forpligter vi os til at videregive oplysninger om den delvist fremstillede maskine. Dette bliver gjort i papirudgave og med forbehold for de immaterielle rettigheder, som indehaves af producenten af den delvist fremstillede maskine.

We zijn van plan, in reactie op een redelijk verzoek van de nationale autoriteiten, relevante informatie over de gedeeltelijk voltooide machinerie te verzenden. Dit wordt gedaan in de vorm van fysieke kopieën en deze kopieën zullen onder alle voorbehoud behoren tot de intellectuele eigendomsrechten van de fabrikant van de gedeeltelijk voltooide machinerie.

Me kohustume riigisiseste asutuste põhjendatud nõudmisel edastama asjakohast teavet osaliselt komplekteeritud masina kohta. Andmed edastatakse paberkandjal ning sellega ei tohi piirata osaliselt komplekteeritud masina tootja õigusi intellektuaalsele omandile.

Sitoudumme toimittamaan osittain koottua laitteistoa koskevat olennaiset tiedot vastineena kansallisten viranomaisten perusteltuun pyyntöön. Tiedot toimitetaan paperitulosteena. Ne eivät rajoita valmistajan osittain koottua laitteistoa koskevia immateriaalioikeuksia.

Nous nous engageons à fournir, en réponse à une demande rationnelle des autorités nationales, toute information appropriée concernant la quasi-machine. Ceci se fera par copie papier et sans préjuger des droits de propriété intellectuelle du fabricant de la quasi-machine.

Wir verpflichten uns, auf eine begründete Aufforderung durch die nationalen Behörden hin, relevante Informationen über die teilgefertigte Maschine zu übersenden. Diese werden als Ausdruck übersandt und dürfen sich nicht nachteilig auf die Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers der teilgefertigten Maschine auswirken.

Αναλαμβάνουμε να μεταβιβάσουμε, προς απάντηση εύλογης αίτησης των εθνικών αρχών, τις σχετικές πληροφορίες όσον αφορά το ημιτελές μηχάνημα. Αυτό θα πρέπει να γίνει γραπτώς και δίχως να θίγει τα πνευματικά δικαιώματα του κατασκευαστή του ημιτελούς μηχανήματος.

Vállaljuk, hogy átadjuk – a nemzeti hatóságok megalapozott kérésére válaszul – a részlegesen megépített gépre vonatkozó információkat. Az információkat nyomtatott példányban adjuk át. A nyomtatott példány átadása a részlegesen megépített gép gyártójának szellemi tulajdonjogaira tett kötelezettség nélkül történik.

Ci impegniamo a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina. L'impegno sarà redatto in forma cartacea e lascerà impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina.

Atsaucoties uz pamatotu valsts iestāžu pieprasījumu, mēs apņemamies nodot saistīto informāciju par daļēji pabeigtu iekārtu. Tā būs cietā kopija un neradīs kaitējumus daļēji pabeigtās iekārtas ražotāja intelektuālā īpašuma tiesībām.

Atsakydami į nacionalinių valdžios organų užklausą, pateikiame informaciją apie dalinai užbaigtus mechanizmus. Šis dokumentas yra atspausdintas elektroninio originalo variantas ir be jokio išankstinio nusistatymo neturi tikslo pažeisti dalinai užbaigto mechanizmo gamintojo intelektualinės nuosavybės teisių.

Aħna nwiegħdu li nipprezentaw, meta mitlubin mill-awtoritajiet nazzjonali, l-informazzjoni relevanti dwar il-makkinarju li jkun lest parzjalment. Din l-informazzjoni għandha tkun f'forma stampata u mingħajr preġudizzju għad-drittijiet tal-proprjetà intelletwali tal-fabbrikant tal-makkinarju li jkun lest parzjalment.

Na uzasadnioną prośbę instytucji państwowych zobowiązujemy się do przekazania wszelkich informacji na temat częściowo ukończonego urządzenia. Będą one przekazane na piśmie. Strona przekazująca w/wym. dokumentację nie będzie rościła sobie żadnych praw do własności intelektualnej producenta częściowo ukończonego urządzenia.

Na sequência de pedido razoável por parte das autoridades nacionais, comprometemo-nos a transmitir informações importantes sobre o equipamento parcial. Tal será feito por meio de hardcopy e sem prejuízo para os direitos de propriedade intelectual do fabricante do equipamento parcial.

Ne angajăm să transmitem, ca răspuns la o solicitare motivată a autorităţilor naţionale, informaţii relevante privind echipamentul finalizat parţial. Aceasta se va efectua în format hârtie şi fără a aduce atingere drepturilor de proprietate intelectuală ale producătorului echipamentului finalizat parţial.

Zaväzujeme sa, že na základe odôvodnenej požiadavky národných orgánov predložíme dôležité informácie o podzostave strojného zariadenia. Musí to byť v tlačenej forme a bez ujmy na právach duševného vlastníctva výrobcu podzostavy strojného zariadenia.

Zavezujemo se, da bomo na utemeljeno zahtevo nacionalnih organov predložili zadevne informacije o delno dokončanem stroju. Informacije bodo v tiskani obliki in ne bodo posegale v pravice intelektualne lastnine proizvajalca delno dokončanega stroja.

Nos comprometemos a transmitir, en respuesta a una petición razonada por parte de las autoridades nacionales, información relevante sobre la maquinaria parcialmente completada. Ésta será transmitida en copia impresa y no afectará a los derechos de propiedad intelectual del fabricante de la maquinaria parcialmente completada.

Vi åtar oss att vidarebefordra relevant information om maskindelarna vid en motiverad förfrågan från nationella myndigheter. Informationen ska erhållas i form av papperskopior och ska vara utan men för maskindelstillverkarens immateriella rättigheter.

Berist okkur rökstudd beiðni frá landsyfirvöldum um að senda mikilvægar upplýsingar um hálfsamsetta vélbúnaðinn, munum við verða við slíkri beiðni. Beiðnin skal vera í prentriti og gilda með fyrirvara um hugverkarétt framleiðanda hálfsamsetta vélbúnaðarins.

Vi vil, på anmodning fra nasjonale myndigheter, formidle all relevant informasjon om det delvis ferdigstilte maskineriet. Informasjonen vil bli formidlet i papirutgave og skal være uten prejudise for åndsrettighetene til produsenten av det delvis ferdigstilte maskineriet.

4 SPECIFICATION

Partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.	These accessories have been designed to be fitted to the Ransomes Commander 3520 LGTT020
Частично завършените машини не трябва да бъдат пускана в употреба, докато крайните машини, в които са вградени, не са приведени в съответствие с постановленията на директива 2006/42/ЕО.	
Částečně dokončené zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud konečné zařízení, do kterého bylo uvedené zařízení namontováno, neodpovídá ustanovením Směrnice č. 2006/42/EC.	
Delvist fremstillede maskiner må ikke indsættes i driften, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret I overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EF.	
Gedeeltelijk voltooide machinerie mag niet in dienst worden genomen, totdat er voor de definitieve machinerie, waarvan gedeeltelijk voltooide machinerie onderdeel uitmaakt, een conformiteitsverklaring is ontvangen onder de voorwaarden van Richtlijn 2006/42/EG.	
Osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi kasutusele võtta enne, kui lõplikult komplekteeritud masin, millega see ühendatakse, on tunnistatud direktiivi 2006/42/EÜ sätetele vastavaks.	
Osittain koottua laitteistoa ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin lopullinen laitteisto, johon se asennetaan, on vakuutettu direktiivin 2006/42/EY säännösten mukaiseksi.	
La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE	
Die teilgefertigte Vorrichtung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Konformität der Maschine, in die sie eingebaut wird, entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG erklärt worden ist.	
Θα πρέπει να εκτελεστεί σέρβις στο ημιτελές μηχάνημα μέχρι το τελικό μηχάνημα στο οποίο θα ενσωματωθεί να έχει τη δήλωση συμμόρφωσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ.	
A részlegesen megépített gépet tilos üzembe helyezni mindaddig, amíg a 2006/42/EK irányelv rendelkezéseivel összhangban a részlegesen megépített gépet be nem építik a végleges változatba, és erről nem nyilatkoznak.	
La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, nel caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.	
Daļēji pabeigtu iekārtu nedrīkst nodot ekspluatācijā, līdz galīgā iekārta, kurā tā ir jāiebūvē, ir deklarēta atbilstoši direktīvas Nr. 2006/42/EK noteikumiem.	
Dalinai užbaigto mechanizmo negalima paleisti kol kiti mechanizmai, kurie dar bus prijungti, nebus patvirtinti kaip atitinkantys 2006/42/EC Direktyvos reikalavimus.	
Il-makkinarju li jkun parzjalment lest ma għandux jibda jitħaddem sakemm il-makkinarju finali li fih ikun se jiġi inkorporat ikun ġie ddikjarat konformi mad-dispożizzjonijiet tad-Direttiva 2006/42/KE.	
Urządzenia częściowo ukończonego nie wolno użytkować aż do orzeczenia zgodności urządzenia w postaci kompletnej z wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE.	
O equipamento parcial não poderá entrar em funcionamento antes do mecanismo final no qual vai ser incorporado ser declarado como estando em conformidade com as condições da Directiva 2006/42/CE.	
Echipamentul finalizat parțial nu trebuie pus în funcțiune până ce echipamentul final în care va fi încorporat nu este declarat ca fiind conform cu prevederile Directivei 2006/42/CE.	
Podzostava strojného zariadenia nesmie byť uvedená do prevádzky, pokiaľ finálne strojné zariadenie, ktorého sa stane súčasťou, nebude vyhlásené ako zhodné s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.	
Delno dokončanega stroja ni dovoljeno dati v obratovanje, dokler se dokončani stroj, v katerega se vgradi delno dokončani stroj, ne potrdi kot skladen z določbami Direktive 2006/42/ES.	
La maquinaria parcialmente completada no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final a la que debe incorporarse cumpla con las provisiones de la Directiva 2006/42/CE.	
Maskindelarna får ej tas i bruk förrän maskinen som delen tillhör har deklarerats som överensstämmande med föreskrifterna I direktivet 2006/42/EG.	
Hálfsamsettan vélbúnað má ekki taka í notkun fyrr en vottað hefur verið að endanlegi vélbúnaðurinn sem setja á hann í samræmist ákvæðum tilskipunar 2006/42/EC. Delvis ferdigstilt maskineri skal ikke tas i bruk før det endelige maskineriet som dette skal integreres i, er erklært å være i overensstemmelse med bestemmelsene i direktiv 2006/42/EF.	

The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wydania deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Slovenian • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community.	 Tim Lansdell Technical Director 4th January 2010 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността.	
Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství.	
Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret på stedet.	
Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied.	
Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik.	
Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön.	
Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté.	
Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist.	
Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα.	
A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához és a közösségben letelepedett személy.	
Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità.	
Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā.	
Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą.	
Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità.	
Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych.	
Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade.	
Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic și este stabilită în Comunitate.	
Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve.	
Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti.	
Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad.	
Undertecknas av någon som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	
Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkennður innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	

Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	Com3520-incorp-r2

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

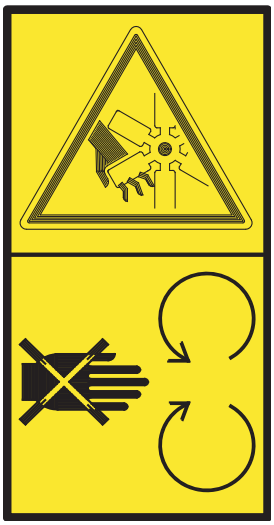
IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

5.1 SAFETY DECALS

A903491

A903489

A903492



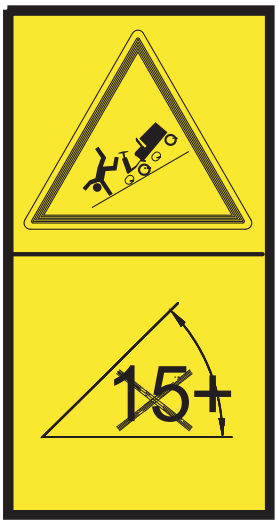
A903488

A903494

A903493

A903490

A911410



A911416

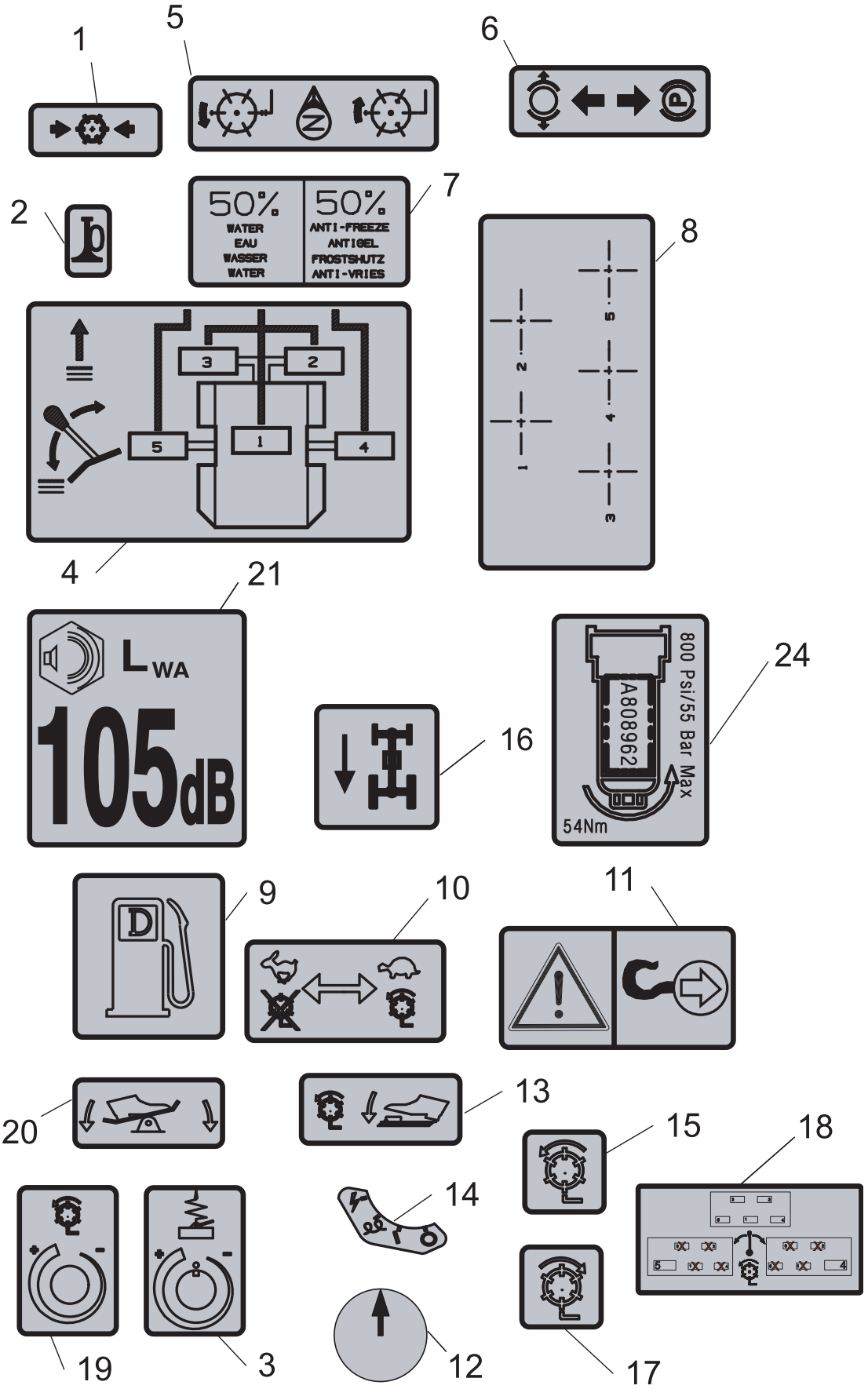
A911423

A911434

4153197

A.	A903491	Read Operator's Manual.
B.	A903489	Keep a Safe Distance from the Machine.
C.	A903492	Stay Clear of Hot Surfaces.
D.	A903488	Do Not Open or Remove Safety Shields While the Engine is Running.
E.	A903494	Caution Rotating Blades.
F.	A903493	Avoid Fluid Escaping Under Pressure. Consult Technical Manual for Service Procedures.
G.	A903490	Do Not Remove Safety Shields While Engine is Running.
H.	A911410	Danger of Explosion if the Battery Terminals are Short Circuited.
J.	A911416	Maximum permissible working slope.
K.	A911423	Caution, Consult Technical Manual for Service Procedures.
L.	A911434	Caution Diesel Fuel.
M.	4153197	Caution, Stop Engine & Remove the Starter Key Before Pressure Washing

5.2 INSTRUCTION DECALS



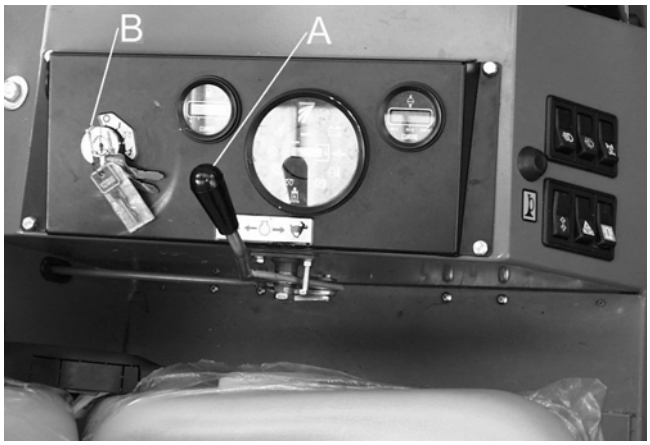
Description

1 Cutting cylinder circuit pressure
2 Horn
3 Weight Transfer
4 Cutting unit lift levers
5 Cutting cylinder forward-neutral-reverse
6 Parking brake
7 Water to antifreeze mix
8 Test ports
9 Diesel fuel
10 Transport/Cutting speed select
11 Slinging point
12 Pointer
13 Cutting unit drive switch
14 Ignition switch
15 Forward cylinder rotation
16 Reverse 4WD
17 Reverse cylinder rotation
18 Single Unit Cutting
19 Weight transfer
20 Forward/Reverse traction pedal
21 Maximum sound power level
22 Hydraulic Filter

6.1 THROTTLE CONTROL LEVER (A)

The throttle lever is situated on the left hand side of the operator beside the seat.
The lever should be moved forwards to increase the engine speed and rearwards to decrease the engine speed.

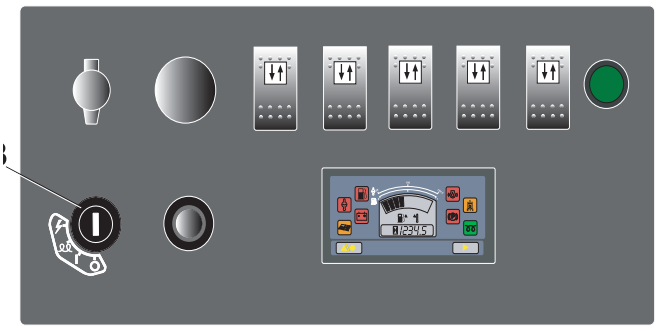
NOTE: Engine should be used at full speed.



Analogue Display

6.2 STARTER SWITCH (B)

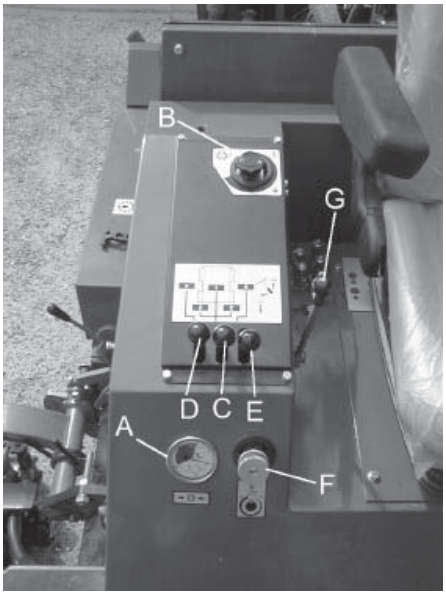
The starter key switch is situated on the left hand side of the operator beside the seat.
The starter key should be turned clockwise to the 'pre-heat' (No. 2) position to heat the glowplugs when the amber warning lamp goes out on warning lamp display module turn the starter key clockwise to the 'start' (No. 3) position to start the engine. After starting, the key should be released and allowed to return automatically to the 'on' (No. 1) position for normal running.



Digital Display

6.3 CUTTING CIRCUIT PRESSURE (A)

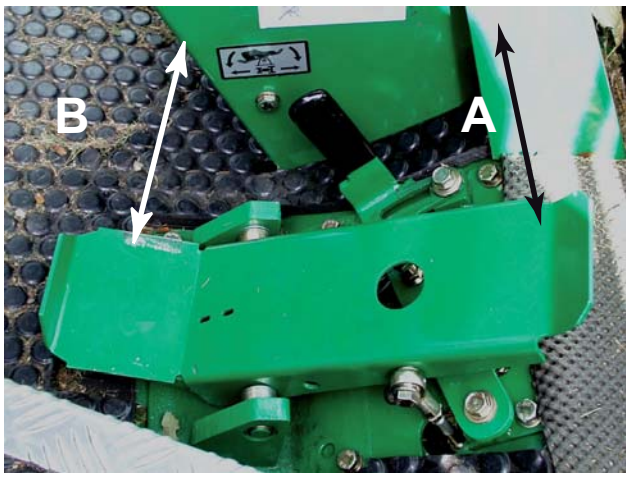
A pressure gauge is fitted to the machine which enables pressure in the cutting cylinder drive circuit to be checked. The gauge is situated on the right of the operator on the forward facing panel in front of the cutting unit lift levers.



NOTE: If the gauge reads over 210 bar (3045 psi) with the cylinders rotating but not cutting, this indicates incorrect cylinder adjustment.
If the gauge is registering in the red sector, i.e. 210+ bar (3045+ psi) then the following action should be taken:
a. Ensure cutting cylinder adjustment is set correctly with the bottom blade.
b. Increase height of cut.
c. Reduce forward speed.
d. Reduce width of cut by lifting one or more units out of work.
These checks should always be made in the order stated above.

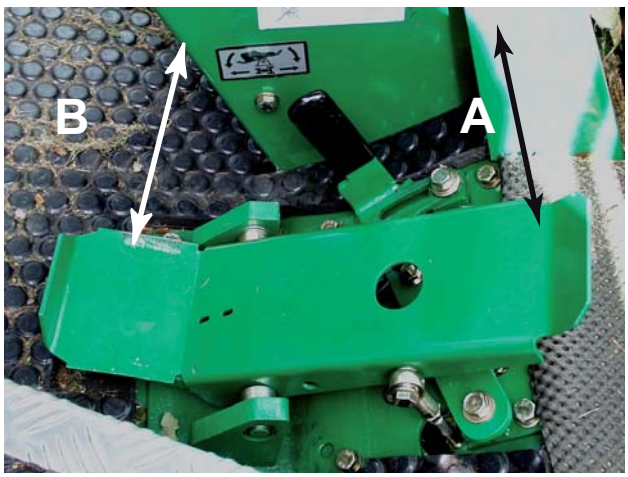
6.4 FORWARD/REVERSE PEDAL (A)

Pushing down the top plate of the pedal moves the machine forward. Pushing down the rear plate moves the machine in reverse. The further the pedal is depressed the faster the machine will move. The pedal automatically returns to the neutral position when foot pressure is released.



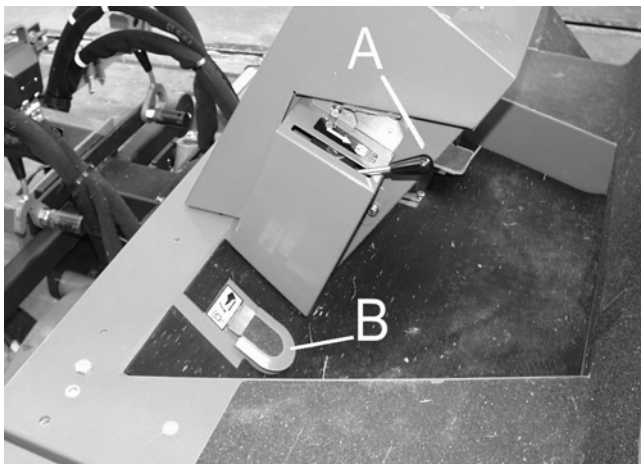
6.5 TRANSPORT/WORK SPEED CONTROL (B)

Sliding the lever towards the front of the machine limits forward speed to the max work speed and allows the cutting circuit to be activated.
Sliding the lever to the rear of the machine, deactivates the cutting circuit and allows the machine to travel at transport speed. Lever operation illustrated by decal C.



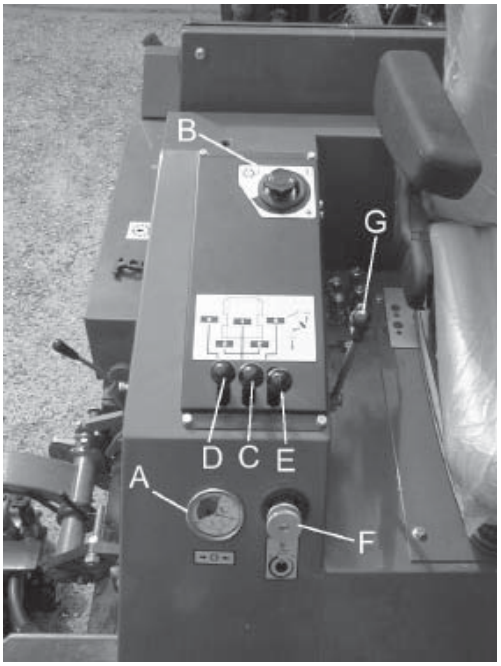
6.6 PARKING BRAKE (A)

The brake hand lever is situated on the L.H. side of the steering column. To operate move the hand lever rearward. To release the parking brake the hand lever should be moved to its forward position. The brakes automatically engage when the engine is switched off.



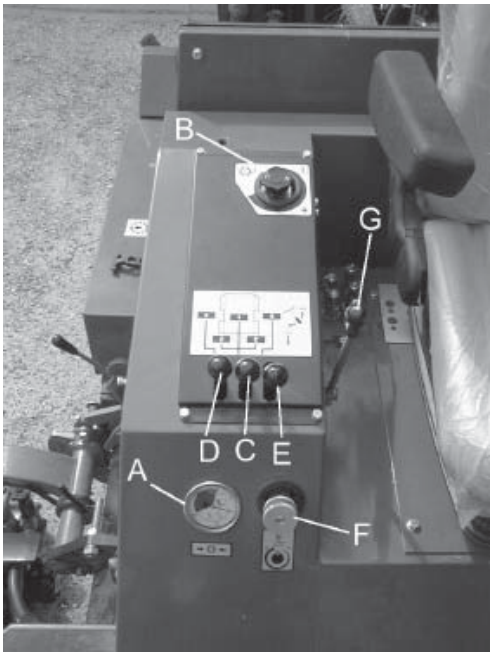
6.7 FORWARD/REVERSE CUTTING CYLINDER LEVER (G)

The forward/reverse cutting cylinder control lever is situated on the right hand side of the operator.
The drive to the cutting cylinders is controlled by this lever and to engage forward drive the lever should be moved forward for normal rotation for cutting, or moved backward for reverse rotation, for backlapping or clearing cylinders. For the neutral position the lever should be in the central position. The cutting cylinders will not rotate until the mow foot switch (B Fig.5) on the left hand foot plate is depressed.



6.8 VARIABLE CYLINDER SPEED (B)

The speed of rotation of the cutting cylinders is adjustable by means of the handwheel situated on the right hand side of the operator to the rear of the cutting unit lift levers. Rotate the hand wheel clockwis to increase cylinder speed, anticlockwise to decrease cylinder speed.



6.9 HYDRAULIC LIFT LEVERS (C,D,E)

The cutting units can be raised and lowered by three control levers situated on the right hand side beside the operator and can be operated as follows:
Centre lever (C) controls Centre and RH & LH front Units No. 1,2,3
Right hand lever (D) controls R.H. Wing Unit No. 4
Left hand lever (E) controls L.H. Wing Unit No. 5

NOTE: If any unit is raised out of work then lowered into work again the cylinder will not rotate until the mow foot switch is depressed.

To lift: Move the lever(s) rearwards and hold in position until the units are at the required height.
To lower: Move the lever(s) fully forwards and release, the unit(s) will lower to ground level. DO NOT hold lever in down position.

NOTE: The units will only lift and lower when the engine is running.

IMPORTANT: If, when cutting, a lift control lever is accidentally pulled up, the cutting units will not float over ground undulations until the lever is pushed fully down and allowed to return to neutral again.

6.10 UNIT COUNTERBALANCE CONTROL (F)

Cutting unit ground pressure can be varied within preset limits and is controlled by the handwheel on the right hand side of the operators seat.
The handwheel is turned clockwise to reduce the ground weight of the cutting unit and to improve slope climbing performance.
The handwheel is turned anticlockwise to increase ground weight of the cutting unit and this setting will reduce the possibility of cutting unit "bounce" when working at high speed on undulating ground. The normal position for this control is midway between the minimum and maximum settings.

6.11 SINGLE WING UNIT DRIVE LEVER

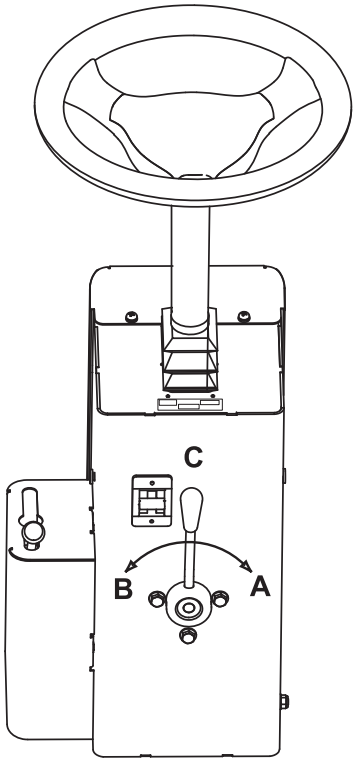
The control lever to select single wing cutting unit rotation is situated on the steering tower in front of the operator.

Position A allows the right hand unit to be selected. Position B allows the left hand unit to be selected. Position C is the normal position to operate all cutting units.

With all the cutting units raised, lower the desired wing cutting unit and select either position A or B with the control lever. Engage cutting unit drive with mow foot switch (B Fig.5).

When returning to normal mowing, raise the wing unit to transport position and select position C with the control lever.

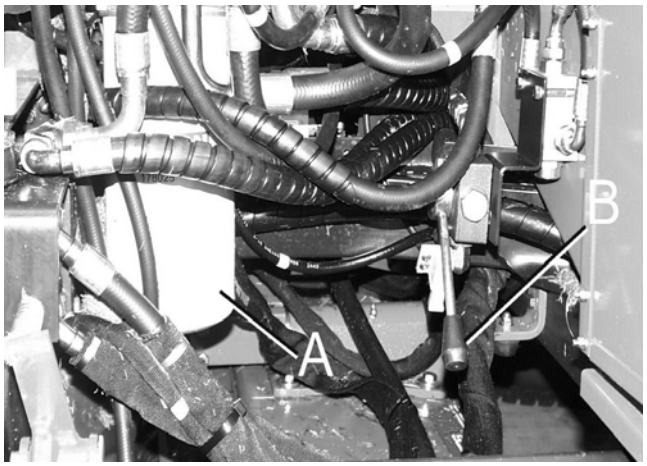
NOTE: DO NOT operate the single wing cutting unit control lever while the units are rotating.



6.12 BRAKE RELEASE VALVE (B)

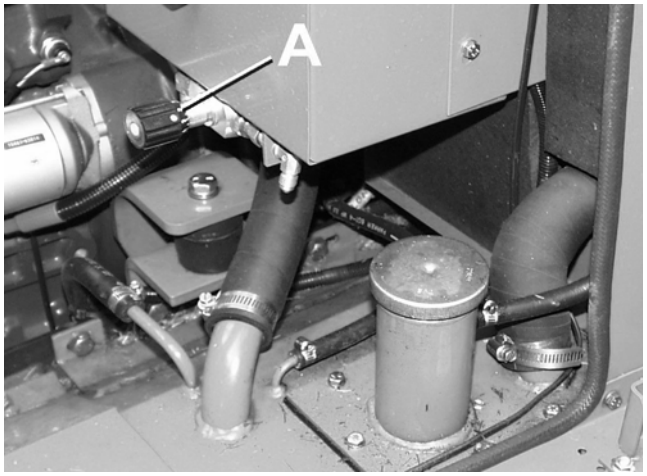
The brake release valve is situated under the operators platform and is accessible through the right door. For normal working the lever should be in the down position. To release the brakes the lever should be moved to its uppermost position and the steering wheel turned to the left to build up pressure. This occurs almost immediately.

NOTE: The engine cannot be cranked with the lever in its upper position, but the vehicle parking brake is still effective in an emergency.



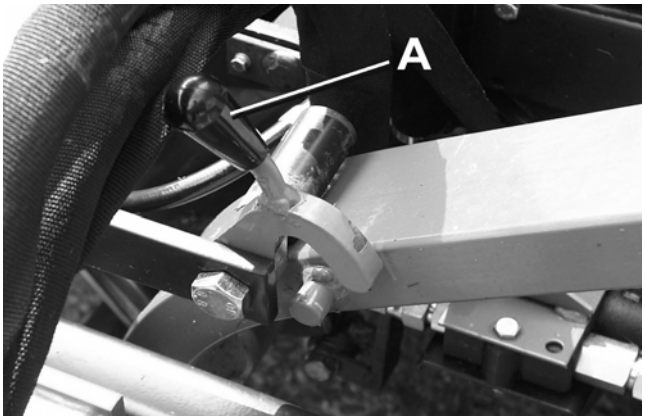
6.13 FREEWHEEL CONTROL (A)

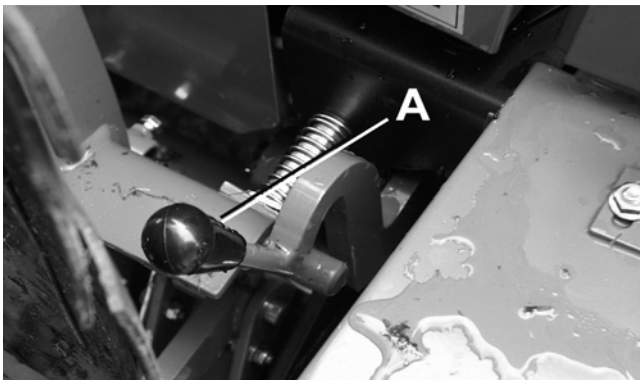
The free wheel control is provided to allow the machine to be moved when the engine is stationary.The control is situated in the engine compartment onthe right hand side under the toolbox. To gain access lift the engine cover.

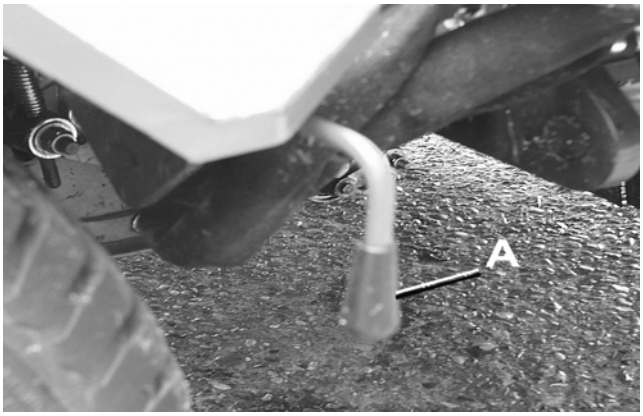


6.14 SAFETY CATCHES (A)

When transporting, the safety catches should always be engaged with the units raised. These units can be hydraulically locked in any position byreleasing the lift control lever at the required position.To secure the front and wing units in the transport position the hooks on the frame should be rotated to trap the spigots on the lift arms. The rear (centre) unit is held in the transport position by a catch which is operated by a hand lever situated under the left hand step behind the front wheel. To lock the unit in its raised position, pull lever out and down in the gate







⚠ WARNING

Cutting Unit Transport Latches are a Secondary Safety Devise.

When Transporting the machine the Cutting units should be held in the Transport position on the Hydraulics with the Transport Latches Engaged.

1. Park the machine on level ground.

2. Whilst seated in the driving position With the engine at operating speed raise the cutting units fully by operating lift levers, return the lever to the neutral position.

   DO NOT move the lever into the lower position.

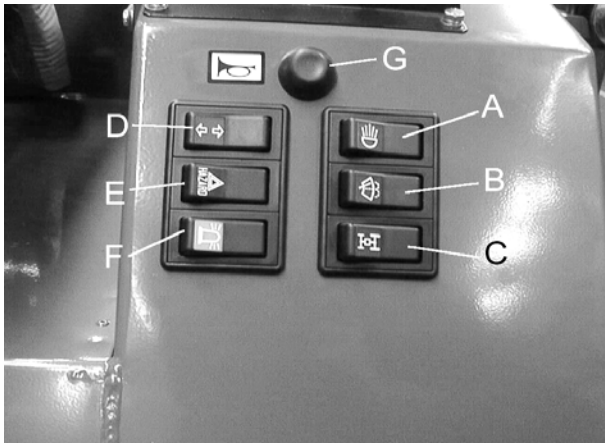
3. Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.

4. Transport latches can now be engaged or released.

   Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

6.15 LIGHTING CONTROLS

The Electrical switches are situated in a block of six mounted on the left hand side of the operator.



A. MAIN LIGHTING SWITCH (A)

The main lighting switch is a three position rocker switch. Position 1 is "off", position 2 is "side and rear lamps", position 3 is "side, head and rear lamps".

B. WASH / WIPE SWITCH (B)

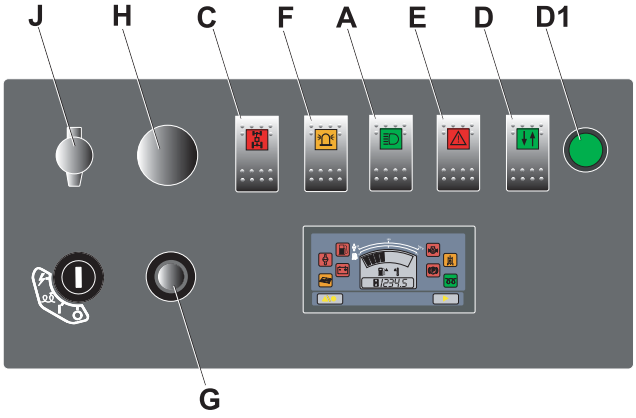
The wash / wipe switch is a three position rocker switch. Position 1 "wipe" and position 2 "wash / wipe" with return to position 1. (Wash/wipe comes with cab)

C. 2WD/4WD SELECTOR SWITCH (C)

The 2 wheel / 4 wheel drive switch is a two position rocker switch. Position 1 engages 2WD for transport and position 2 engages 4WD for cutting.

D. DIRECTION INDICATORS (D)

The direction indicators are operated by a three position rocker switch. To operate the right hand indicators depress the right hand side of the switch. To operate the left hand indicators depress the left hand side of the switch. The lamp D1 illuminates when on.



E. HAZARD WARNING SWITCH (E)

The hazard warning switch is a two position rocker switch which operates all four indicator lights at the same time. The lamp D1 illuminates when on.

F. ROTATING BEACON SWITCH (F)

The rotating beacon switch is a two position rocker switch and operates a beacon when fitted. The switch illuminates when on. (Beacon is optional equipment).

G. HORN (G)

A warning instrument is installed on the machine and can be operated with the horn button situated on the forward facing panel of the key switch housing.

H. 12 VOLT ACCESSORY SOCKET

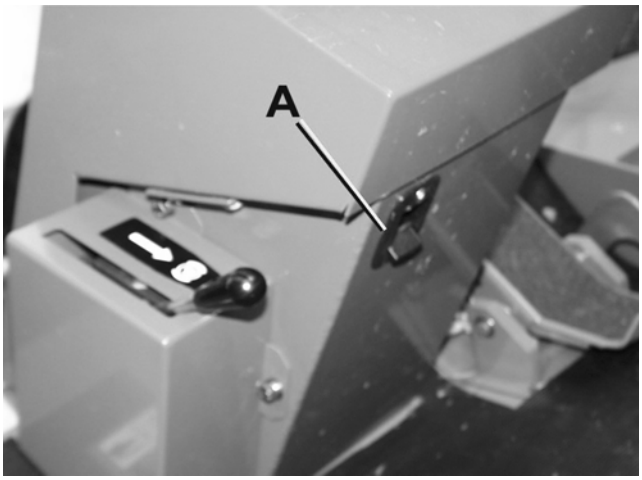
10 amp rated

J. 12 VOLT ACCESSORY SOCKET

12 amp rated

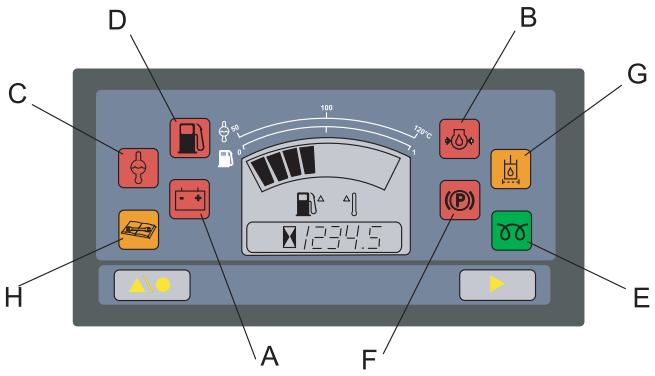
6.16 STEERING WHEEL RAKE ADJUSTMENT (A)

The steering wheel is adjustable for rake. The clamping release latch is situated on the centre of the steering column housing. To adjust release the clamping latch and pivot the steering wheel backwards and forwards to obtain desired setting then lock in position by releasing the clamping latch.



6.17 MULTI-FUNCTION GAUGE

WARNING LAMPS



A. Charge warning lamp colour red, on when ignition is switched on and will go out once engine has started. If the lamp comes on Whe the engine is running, the fan belt may be slipp or broken or a fault in the electrical system is indicated and should be investigated STOP IMMEDIATELY.

B. Engine oil pressure warning lamp colour red, on when ignition is switched on, and will go out once the engine has started. If the lamp comes on when the engine is running STOP IMMEDIATELY as this indicates that the oil pressure is to low. Check the level of oil in the engine sump and if necessary top up. Check oil pressure switch. Continued operation may cause extensive damage to the engine.

C. Water temperature indicator colour red. The water temperature gauge indicates the engine coolant temperature. If the temperature rises excessively, the lamp will illuminate and the horn will sound, check the coolant level in the radiator expansion bottle and radiator. Also check that the radiator mesh screen is clear of debris.

D. Low fuel level indicator colour red, . The fuel level indicator illuminates when the machine needs refuelling.

E. Glow plug warning lamp colour red, this lamp is timed on for a period of approximately five seconds when the ignition switch is turned clockwise to the preheat position. Once the lamp has gone out the engine can be started.

F. Parking Brake, coloured red is illuminated when the parking brake is applied.

G. Blocked Charge Filter, coloured orange. Illuminated when charge filter is blocked. Change the filter as soon as possible to avoid hydraulic component damage.

H. Service Required lamp, coloured orange will flash when a service is required.

6.17A MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY

The various functions can be selected using the left hand butto

The fuel level and engine coolant temperature is displayed on a LCD bargraph in the upper segment of the display. The clock, time to service and hour meter is displayed in the lower segment of the display in numeric format.

Fuel level
The bargraph, displays the amount of fuel left in the tank.

Engine Temperature
The bargraph, displays the engine coolant temperature.

Press the right buttor to toggle between the two bargraph displays.

Clock
Displays time in 24 hour format

Hour meter
Displays total number of hours the engine has run.

Service Required
The numeric display shows the number of hours
before a service is required.

6.17B MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY

Setting the Time-Of-Day Clock

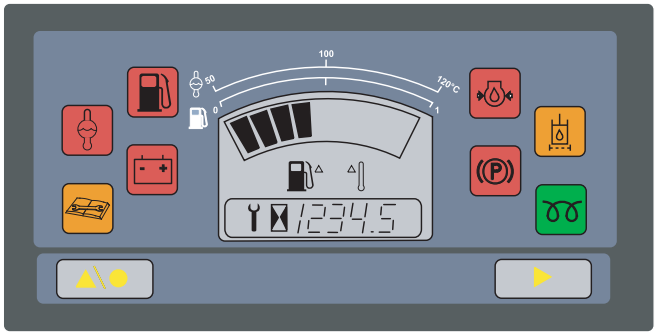
The display will flash the two “HOURS” digits.

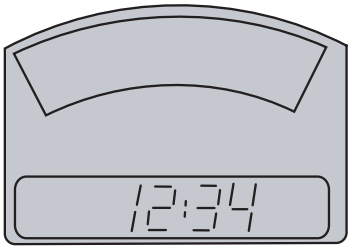
Press the right button to increment by

one hour, or hold the button to increment continuously
When the desired number of hours isreached,
press the left button once. The

display will flash the two “minutes” digits.
Press the right button to increment by one

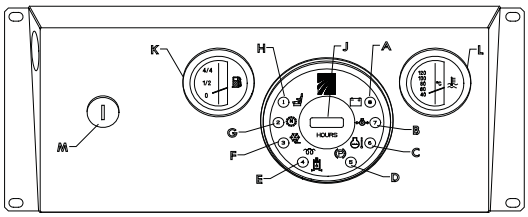
minute or hold the button to increment continuously.
When the desired number of minutes is reached,
press the left buttor once.





6.18 AUTOMOTIVE FUNCTIONS

Analogue Display



A. Charge warning lamp Colour red, on when ignitio is switched on and will go out once engine has started. If the lamp comes on when the engine is running, the fan belt may be slipping or broken or a fault in the electrical system is indicated and should be investigated STOP IMMEDIATELY.

B. Engine oil pressure warning lamp Colour red, on when ignition is switched on, and will go out once the engine has started. If the lamp comes on when the engine is running STOP IMMEDIATELY as this indicates that the oil pressure is to low. Check the level of oil in the engine sump and if necessary top up. Check oil pressure switch. Continued operation may cause extensive damage to the engine.

C. Engine overheat warning lamp Colour red, this lamp will come on when the engine temperature reaches a pre-set level. The vehicle horn will sound simultaneously. If the lamp comes on or the horn sounds STOP IMMEDIATELY and investigate the cause. The lamp will come on during engine preheat for checking purposes only.

Note: This warning lamp works independently of the engine coolant temperature gauge.

E. Glow plug warning lamp Colour red, this lamp is timed on for a period of approximately five seconds when the ignition switch is turned clockwise to the preheat position. Once the lamp has gone out the engine can be started. **This warning light is also used to indicate a blocked charge filter.**

MACHINE SWITCH STATUS

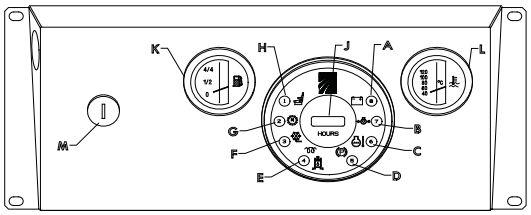
F. Mow switch status indicator Colour yellow, on when the cylinder drive is engaged, off when the cylinder drive is in neutral.

H. Seat switch status indicator Colour yellow, on when the seat is not occupied, off when the seat is occupied.

Note: The engine can not be started if any of the machine status indicators are on. The machine status indicators will continue to indicate switch status when the machine is being used.

6.18A GAUGES

Analogue Display



J. Hour meter this gauge registers the total number of hours the engine has run.

K. Fuel level indicator Situated to the left of the combination gauge. The fuel level indicator shows the amount of fuel in the fuel tank.

L. Water temperature indicator Situated to the right of the combination gauge. The water temperature gauge indicates the engine coolant temperature. If the temperature rises excessively, check the coolant level in the radiator expansion bottle and radiator. Also check that the radiator mesh screen is clear of debris.

M. Starter switch situated to the left of the gauges. The starter key should be turned clockwise to the preheat' (No.2) position to heat the glow plugs, when the red warning lamp goes out on the combination gauge turn the starter key clockwise to the 'start' (No.3) position to start the engine. After starting the key should be released and allowed to return automatically to the 'on' (No.1) position for normal running.

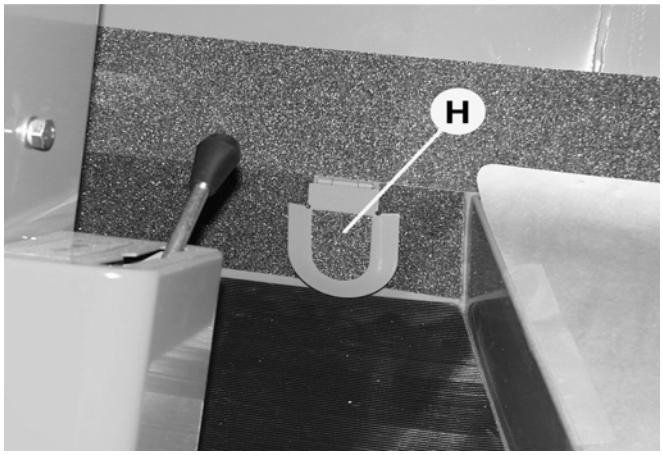
6.19 4WD REVERSE

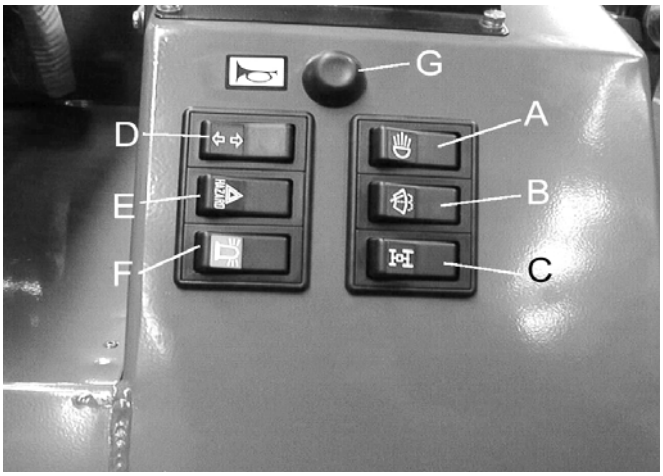
To reverse in 4 Wheel Drive, switch "C" should be engaged & illuminated.

Using the heal of the left foot depress switch "H"

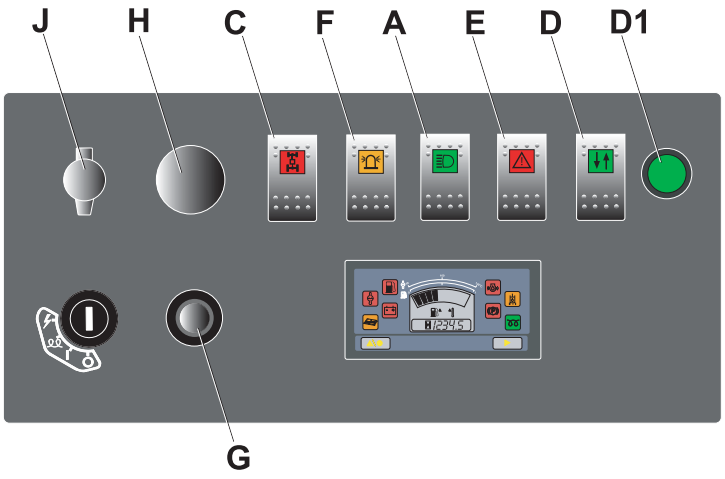
Pushing down the rear plate of the traction pedal with the right foot moves the machine in reverse. The further the pedal is depressed the faster the machine will move. The pedal automatically returns to the neutral position when foot pressure is released.

To disengage 4 Wheel Drive reverse, remove left heal from switch "H".





Analogue Display



Digital Display

7.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware and missing or damaged components. Check for fuel and oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.

2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil level and air cleaner. All fluids must be at the full mark with the engine cold.

3. Make sure all cutting units are adjusted to the same height of cut.

4. Check all tyres for proper inflation.

5. Test the operator presence and safety interlock system.

7.2 OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM

1. The operator presence & safety interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the mowing device is off and the operator is in the seat. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the mowing device engaged or the parking brake disengaged.

⚠ WARNING

Never operate the equipment with the operator presence & safety interlock system disengaged or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to ensure the operator presence & safety interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests fail as listed below:

- The engine does not start in test 1;
- The engine does start during tests 2,3 or 4;
- The engine continues to run during test 5.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (ü) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operators feet are off the pedals and the mower engagement device is off. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the mower engage device is on.

   Test 3: The engine must not start if the operator is not seated.

   Test 4: The engine must not start if the parking brake is not applied.

   Test 5: Start the engine in the normal manner, then turn mower engage device on and lift your weight off the seat. ✹

Test	Operator Seated		Parking Brake ON		Mower Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3		✓	✓			✓		✓
4	✓			✓		✓		✓
5	✓	✹	✓		✓		✹	
✹	Lift your weight off the seat. The machine must stop							

7.3 OPERATING PROCEDURE

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the tractor.

> **⚠ CAUTION**
>
> To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat and ear protection

2. Do not operate tractor or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry

3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the tractor and control levers.

Note: To prevent damage to the reel and bottom blade never operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bottom blade and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.

5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones

> **⚠ CAUTION**
>
> Remove up all debris from the site before mowing. Enter a new area cautiously Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower

discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.

7. Disengage the drive motors and raise the implements when crossing paths or roads. Look out for traffic.

8. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ CAUTION

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries.

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

9. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 3.7. Use caution when operating near drop off points.

10. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

7.4 OPERATION OF THE MACHINE

Read the Safety Instructions.

Before starting the engine it will be necessary to fill the fuel tank (A Fig.7.4.1) with Diesel fuel, fill the engine sump through the filler (A Fig.7.4.2) with oil and fill the radiator (A Fig.7.4.3) and expansion bottle (B Fig.7.4.3) with a 50% antifreeze solution.
Proceed as follows:-

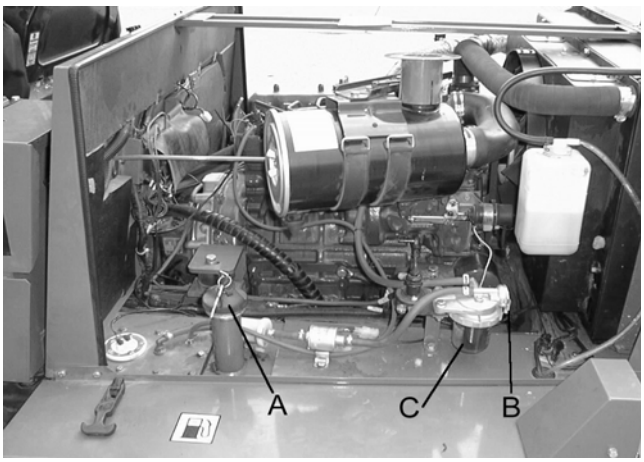


Fig.7.4.1

7.4 FUEL SYSTEM

Fill fuel tank (A Fig.7.4.1) with Diesel fuel No. 2-D (ASTM D975) .
All Diesel-engined machines are despatched with the fuel system already vented and are left with a small amount of fuel in the tank with the tap in the 'ON' position. If the engine has been allowed to run dry, or the tap has been turned off, then the fuel system must be vented. Proceed as follows:

(a) Fill the fuel tank to the fullest extent. Open the fuel filter tap (B Fig.7.4.1).

(b) Turn the ignition switch to the ON position (don't start engine).

(c) Open the air vent on top of the fuel injector pump to allow air to escape. (A Fig.7.4.4).

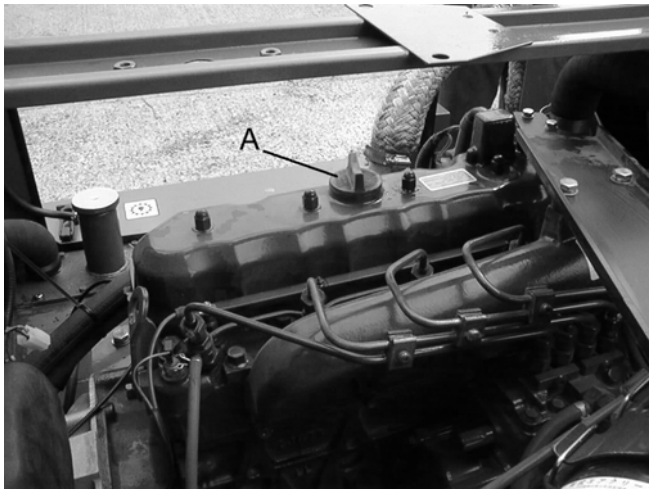


Fig.7.4.2

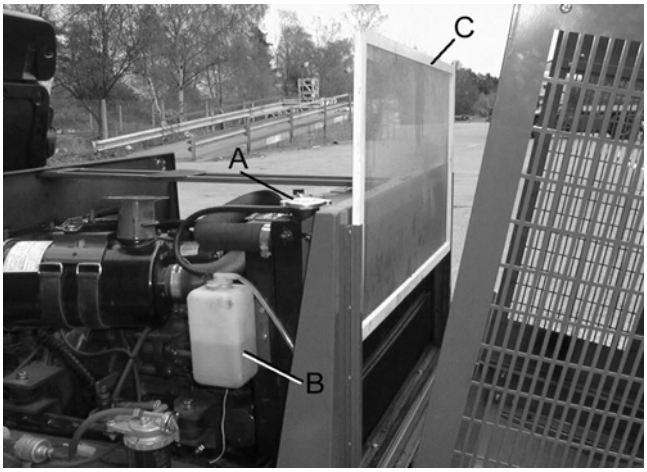


Fig.7.4.3

(d) Retighten air vent.

NOTE: Always keep the air vent tap on the fuel injector pump closed except when air is being vented, or it may cause the engine to stop.

(e) Turn ignition to OFF.

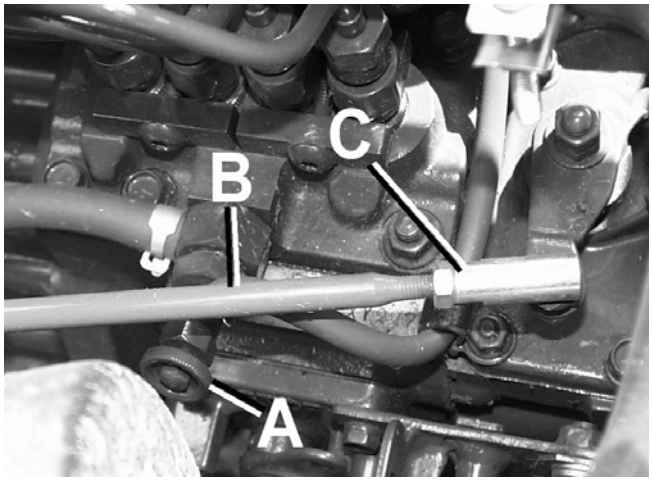


Fig.7.4.4

ENGINE LUBRICATION OIL

(a) Fill the engine sump with oil to API classification CC/CD/CE grade through the filler (A Fig.7.4.2)

(b) Always check level of oil with the dipstick (AFig.7.4.5) and ensure machine is on
l evel ground when checking. Capacity 9.5 litres (16.72 Imp pints) (20.08 US pints)

Fig.7.4.5

COOLANT

Fill the radiator (A Fig.7.4.3) and half fill the expansion tank (B Fig.7.4.3) with a 50% antifreeze solution.
Capacity 6.8 litres (12 imp pints) (14.4 US pints)

IMPORTANT

Always allow the engine to warm up sufficiently before full load and speed is applied, otherwise the life of the engine will be shortened.

7.5 TO START THE ENGINE

Turn the keyswitch to the 'PREHEAT' position, when the glow plug indicator lamp on the instrument goes out continue turning the key to the 'START' position. When the engine has started, release the key and allow it to return to the 'ON' position.

IMPORTANT

(a) Do not turn key whilst engine is running.

(b) If the engine fails to start within 10 seconds of switching on, wait for a further 30 seconds before attempting to start the engine again.

(c) Do not allow the starter motor to run for more than 30 seconds, otherwise failure of the starter motor may result.

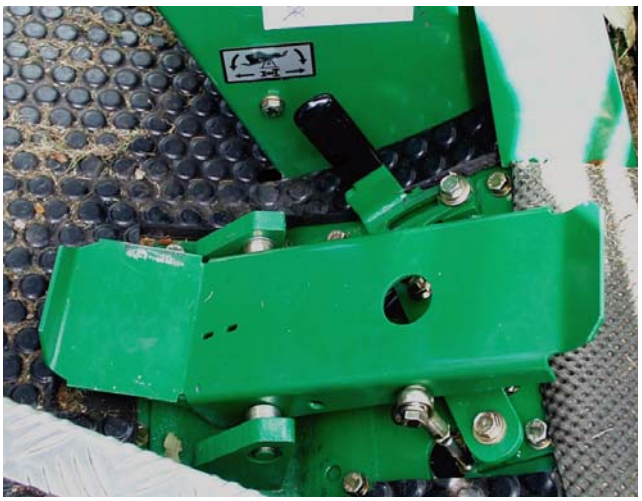
7.6 TO STOP THE ENGINE

(a) Return the speed control lever to the "idle" position.

(b) Switch the key to the "off" position and remove the key.

7.7 DRIVING THE MACHINE

- Release brake - Make sure the parking brake is released before attempting to go forward or reverse.
- Forward - Gently depress the top (A) of the FWD/REV foot pedal to reach desired ground speed.
- Reverse - Gently depress the bottom (B) of the FWD/REV foot pedal to reach desired ground speed.
- To stop - Gently return the FWD/REV foot pedal to the neutral position.



- To hold the vehicle stationary on a slope it may be necessary to apply a certain amount of reverse traction.

NOTES:

- Use complete foot to operate both forward and reverse.

7.8 TO REVERSE

The rear of the footpedal should be depressed gently to obtain reverse motion of the machine.

NOTE: DO NOT move footpedal violently from forward to reverse or vice versa. Always operate slowly & smoothly.

7.9 TRANSPORTING

Transport speed is for highway use only. Never select transport speed or 2 wheel drive on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks. Transporting should always be carried out in 2 wheel drive.
The cutting units should be restrained in the raised position with the safety catches.

1. Start the engine and set the throttle lever to full speed position.

2. Release the parking brake and after ensuringthat the pedal control lever is in the transport position, depress the upper pad of the footpedal. The machine will then move forward.

NOTE: The foot should always be kept firmly on the pedal. To relax the foot a jerky motion will result.

3. Continue to push down on the foot until the desired speed of the machine is reached.

7.10 CUTTING

1. Select the desired cylinder speed. To cut longer grass particularly at higher heights of cut reduce the cylinder speed. Lower cylinder speeds will produce a more efficient cut in longer grass conditions. In short grass conditions maximum cylinder speed may be used to give a finer cut if required.

2. Start the engine and set the throttle control lever to the full operating speed position.

3. Ensure that the pedal control lever is in the cutting position.

4. After first checking that the safety catches have been released lower the cutting units to the ground.

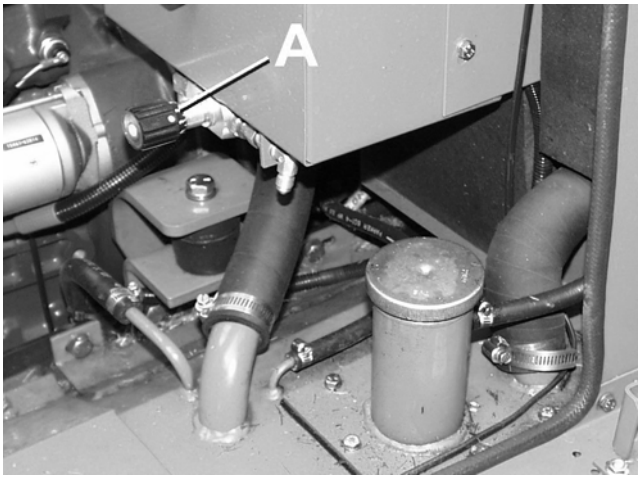
5. Engage the cutting cylinder drive by moving the lever forwards.

6. Depress the mow foot switch to start the cutting cylinders rotating.

7. Release the parking brake and gently press down on the upper pad of the footpedal for forward motion. The foot should always be kept firmly on the pedal. To relax the foot a jerky motion will result.

IMPORTANT NOTE: When cutting the engine throttle control lever should always be set at the "maximum" operating speed position.
This will ensure efficient operation, fuel economy, minimum cylinder and bottom blade wear and the cleanest cut in difficult conditions. If the engine starts to labour, the forward speed of the machine should be reduced by means of the footpedal.

7.11 IMPORTANT NOTE DO NOT TOW THE MACHINE.



PUSHING THE MACHINE WITH THE ENGINE STOPPED:

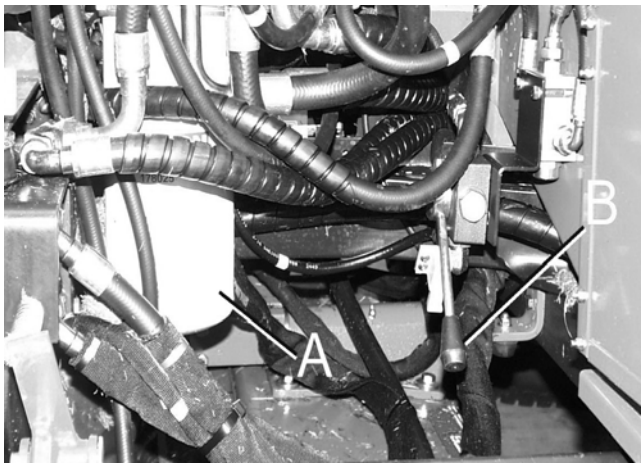
FREE WHEEL CONTROL

The free wheel control is provided to allow the machine to be moved when the engine is stationary. The control is situated in the engine compartment below the toolbox. To gain access lift the engine cover .

a. Free wheel: Rotate the handwheel (A Fig.7.10.1) fully anticlockwise.
b. Drive position: After moving the machine rotate (A Fig.7.10.1) handwheel fully clockwise.

BRAKE RELEASE

The brake release valve (B Fig.7.10.2) is situated under the operators platform and is accessible through the right door.



1. Turn the steering wheel so that the rear wheels are in the straight ahead position.
2. Move the brake operating lever to the "Brakes off" position.
3. Open the right hand door in the operators platform and move the valve lever to its uppermost position.
4. Turn the steering wheel to the left, until the steering feels heavy. Do not use excessive force at the steering wheel.

CAUTION

(a) Brakes should now be OFF
(b) Machine can move if on a slope.
(c) Brakes can still be applied by using the normal brake lever and moving it to the "Brakes on" position.

5. Repeat steps 2 to 4 as necessary.
6. Move the valve lever under the operators platform to its lowest position before starting the engine.

NOTE: There is a microswitch fitted to prevent starting the engine unless the valve lever under the operators platform is in the correct running position.

DO NOT exceed the following speeds and distance when moving the machine in 'Free Wheel'.
Maximum Speed:1.5 Km/Hr (1 mph)
Maximum Distance:2Km (1 1/4 miles)
DO NOT allow the machine to free wheel down slopes even when unloading down ramps.

⚠ CAUTION

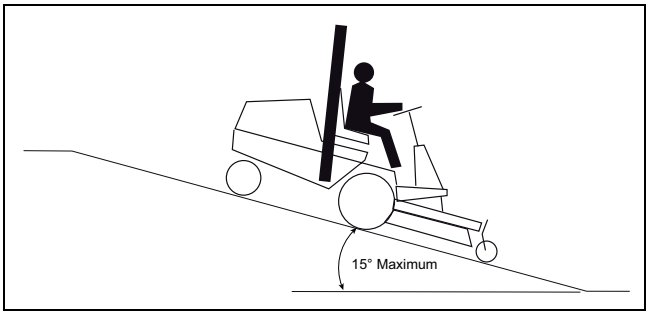
Do not bypass the microswitch to start the engine with the valve open, as this will over pressure the brake seals when using the power steering.

7.12 MOWING ON SLOPES

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. Use caution when operating on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

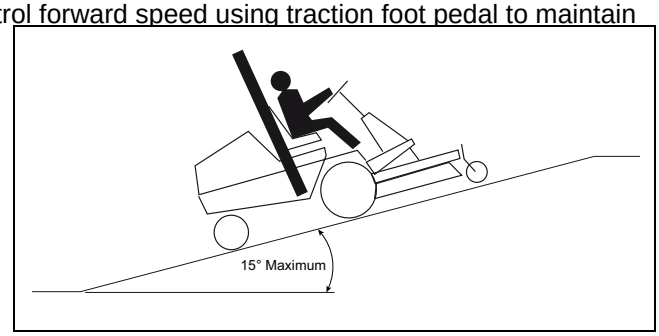
⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.



A = Maximum Allowable Slope

1. Always mow with the engine at full throttle, control forward speed using traction foot pedal to maintain proper cutting.
2. Use weight transfer control as required to improve weight distribution between decks and mower.
3. If the mower tends to slide or the tyres begin to mark the turf, angle mower into a less steep slope until traction is regained or tyre marking stops.

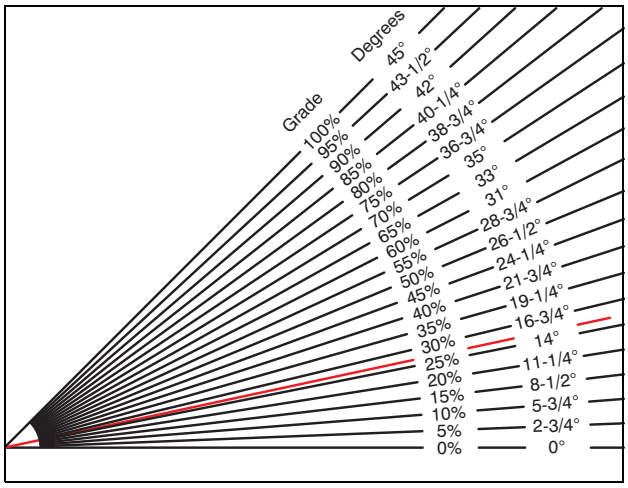


A = Maximum Allowable Slope

4. If mower continues to slide or mark the turf, the slope is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.
5. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.

Correct tyre pressure is essential for maximum traction.

See Specification



Degrees are shown to the nearest 1/4".

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN15°

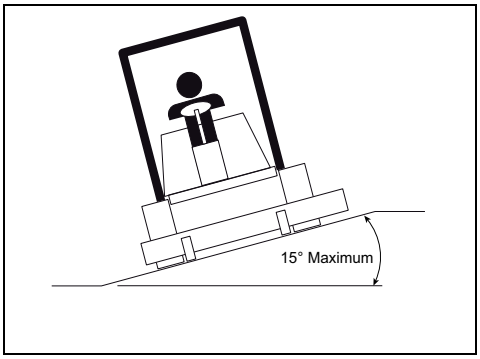
General slope of roadway embankment - 45°
Steepest grass area - 31°
Slope of average roof - 19-1/4°
2nd class highway maximum grade 4-1/2°
Toll road or freeway - 1-3/4°

⚠ WARNING

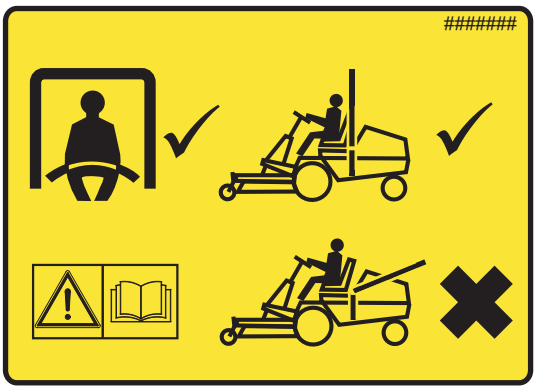
When the machine is being used, whether cutting grass or not, on slopes, the ROPS frame should be deployed and the seat belt used.

This rationale is based on the fact that a seat belt must be worn with a ROPS to comply with the Machiney Directive 2006/42/EC sections 3.2.2, Seating & 3.4.3, Rollover

Ransomes Jacobsen Limited recommends that a local risk assessment is completed by the owner/user of the machine to determine the risks associated with working on slopes.



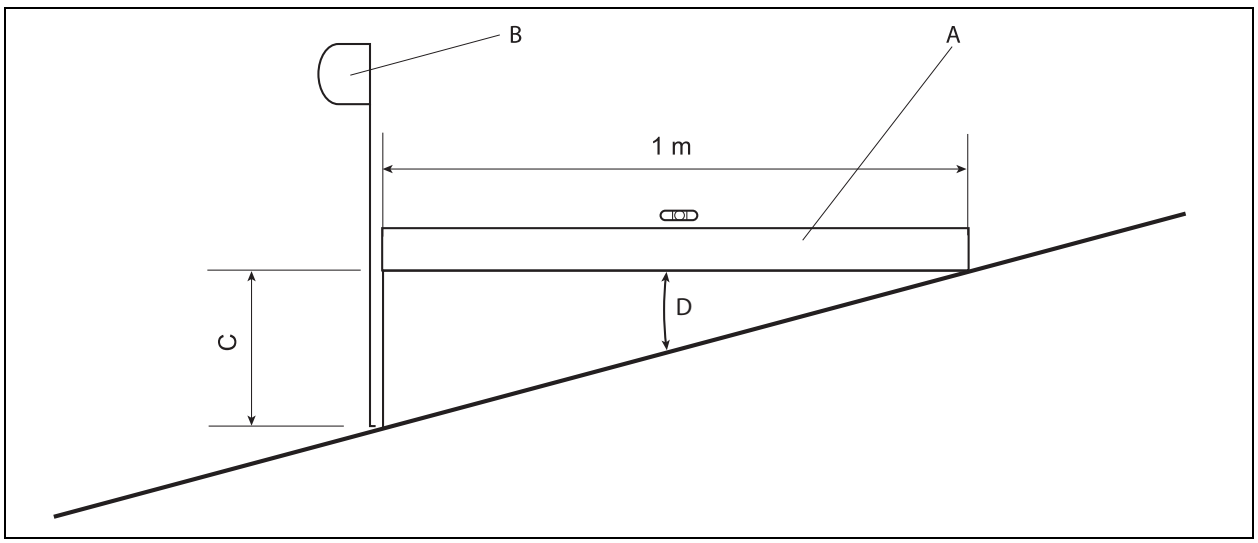
A = Maximum Allowable Slope



How to calculate a slope

Tools:
Spirt level 1 metre long.
Tape measure.

With the spirt level (A) positioned horizontally measure the distance (C) with tape measure (B) Use the chart to calculate either the slope angle or the% grade D of the slope.



SLOPE CALCULATION CHART

Use Either of these columns but not both		The result of what you are measuring	
Height ‘C’ in inches measured with a 1 yard horizontal edge ‘A’	Height ‘C’ in millimeters measured with a 1 metre horizontal edge ‘A’	Slope Angle ‘D’ measured in Degrees	Slope Angle ‘D’ measured in Grade%
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15.0
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14.0	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24.0	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90.0
36	1000	45.0	100.0

8.1 MAINTENANCE & LUBRICATION CHART

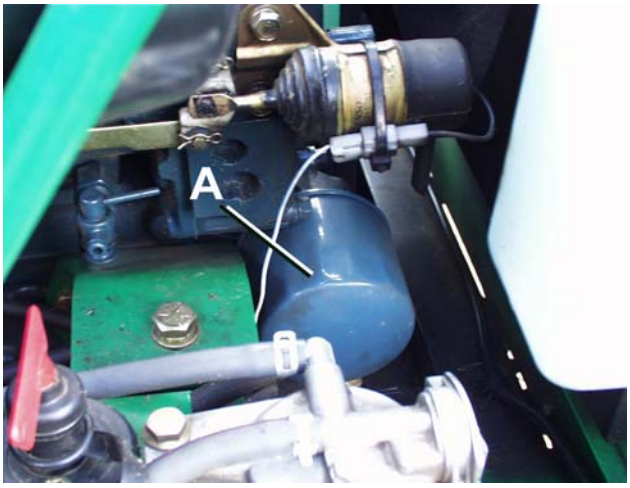
MAINTENANCE AND LUBRICATION CHART		
Interval	**Item**	**Section**
First 50 hours	● **Change Engine Oil** ● **Check Engine Oil Filter**	**8.1**
Daily **10 hours**	● **Check Engine Oil Level.** ● **Check / Clean Air Filter Element** ● **Check / Clean Bug Screen / Radiator** ● **Check Coolant Level** ● **Check Hydraulic Fluid Level** ● **Check Tyre Pressure** ● **Check Engine Bay for Debris**	**7.4** **7.4** **4.2**
Weekly **40 hours**	● **Check Battery Condition** ● **Check Hydraulic Fittings For Tightness** ● **Check Nuts & Bolts For Tightness**	**8.7**
Every 100 hours	● **Check & Clean Air Filter Element***	**8.5**
Every 200 hours	● **Change Engine Oil & Oil Filter**	**8.1**
Every 400 hours	● **Change Air Filter Element*** ● **Replace Inline Fuel Filters** ● **Replace Fuel Filter Cannister**	**8.6**
End of season or 1000 hours	● **Change Hydraulic Oil & Filters** ● **Drain & Replace Engine Coolant**	**8.3** **8.8**
Lubricate all Grease fittings with Shell Darina R2 equivilent Grease Weekly		**8.2**
*** Check more often in dirty conditions**		
IMPORTANT **Refer to Engine Manufacturers Manual for Additional Engine Maintenance Procedures**		

FLUID REQUIREMENTS			
		Quantity	**Type**
A	**Engine Oil (with filter)**	**9.5 Litres**	**10W 30**
B	**Hydraulic Oil (with filter)**	**54 Litres**	**Shell Tellus 46 to ISO VG46 or Equivilant**
C	**Radiator Coolant**	**6.8 Litres**	**50% Anti-Freeze**
D	**Fuel**	**52 Litres**	**No 2-D (ASTM D975) Diesel**

8.1 ENGINE: FIRST 50 WORKING HOURS AND EVERY 200 WORKING HOURS

Change Engine Oil.

(a) Warm up the engine first and then shut it off. Remove oil drain plug from the bottom of the crankcase and wipe it off.
(b) Replace the drain plug and fill engine with 9.5 litres of oil.



Change Engine Oil Filter (A)

(a) Remove single-unit cartridge (A)
(b) Clean area on crankcase.
(c) Apply thin coat of oil to cartridge gasket before installing.
(d) Tighten filter by hand only.
(e) Check for oil leaks around the cartridge gasket after engine is started.

8.2 MACHINE: LUBRICATE THE FOLLOWING POINTS. WEEKLY OR EVERY 40 WORKING HOURS

1. Lubricate the following with Shell Darina R2 grease.
(a) Lift arm pivots (A Fig.8.2.3).
(b) Rear Axle centre pivot (A Fig.8.2.1).
(c) Steering rams-inner pivots (A Fig.8.2.2)
(d) Steering ram rod end (A Fig.8.2.2).
(e) Steering Track Rod, Rod End (A Fig.8.2.2).
(f) Bonnet Actuator Ball Joints.

2 . Lubricate the following with oil:
Divertor Valve spools and operating mechanism.

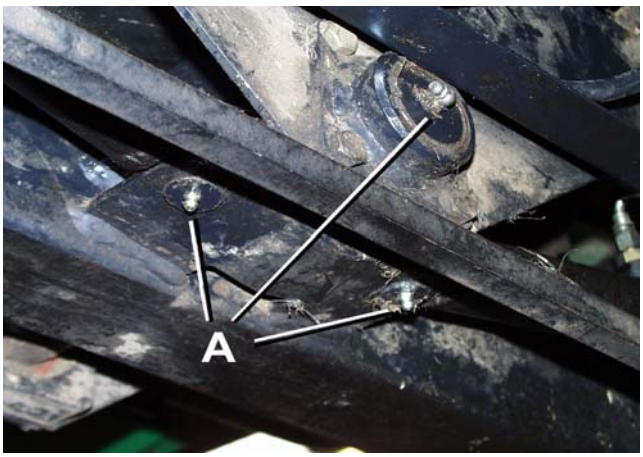


Fig.8.2.1

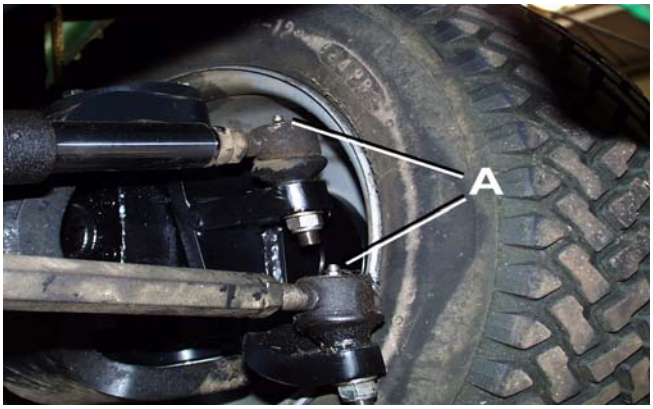


Fig.8.2.1

Fig.8.2.1

8.3 MACHINE: EVERY 600 WORKING HOURS

Change Hydraulic Oil

1. Remove drain plug in bottom of Hydraulic tank and wipe off plug.
2. Allow tank to drain and replace plug.
3. Refill tank with approx. 52 litres of Shell Tellus 46 Oil.
4. Hydraulic Oil should be filled to level indicated by sight glass. (C Fig.8.3.1)

Fig.8.3.1

IMPORTANT-

Whenever the closed loop transmission circuit has been broken into, it is essential that the circuit is flushed prior to use. Absolute cleanliness must be observed when filling the hydraulic tank.
Oil must be filtered through a 25 micron filter before entering the hydraulic tank.

Change Hydraulic Oil Filter (SUCTION) (A Fig.8.3.2)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter and dispose of safely.
4. Replace with new filter canister.
5. Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil and refit the filter canister.
6. Filter should be replaced before refilling hydraulic tank.

Fig.8.3.2

Change Hydraulic Oil Filter (CHARGE) (A Fig.8.3.3)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter canister and remove the filter element
   and dispose of safely.
4. Replace with new filter element.
5. Coat the top outside lip of the filter canister

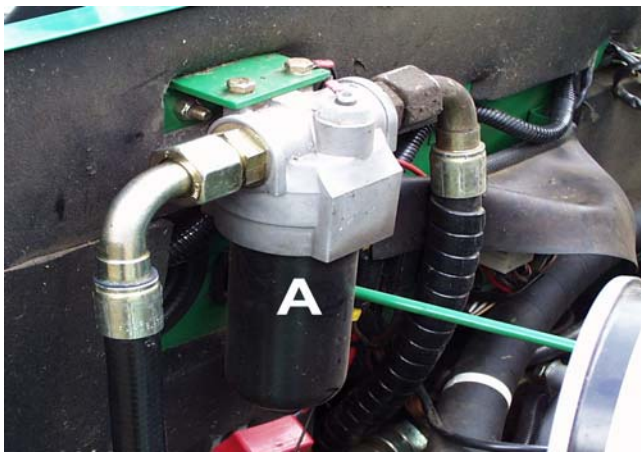


Fig.8.3.3

8.4 HYDRAULIC TEST PORTS

If any problems are experienced with the hydraulic system service ports are provided to enable pressures to be checked.These service ports are situated beside the seat on the right hand side of the machine.
All tests, unless stated otherwise, should be carried out with the hydraulic oil at normal working temperature.

TEST PORTS

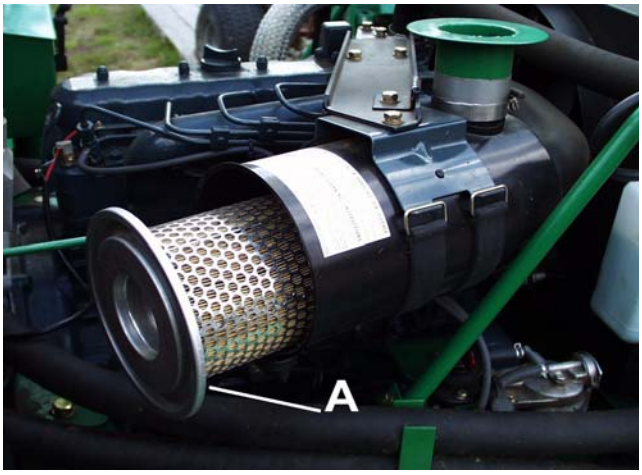
1. Transmission pressure forward:
   With the machine restrained and the engine speed set to maximum 2850r.p.m. & traction pedal in forward position a reading of 345 bar (5003 psi) should be obtained.
2. Transmission pressure reverse:
   With the machine restrained and the engine speed set to maximum 2850r.p.m. and traction pedal in reverse position a reading of 230bar (3335 psi) should be obtained.
3. Charge pressure:
   With the engine speed set to maximum 2850r.p.m.and the transmission oil hot a maximum pressure of 18 - 26 bar (261 - 377 p.s.i.) should be obtained.
4. Pump case pressure:
   With the engine speed set to maximum 2850r.p.m. Maximum case pressure must not exceed 1.7 bar (25 p.s.i.) continuous. Maximum allowable intermittent case pressure during cold start must not exceed 5 bar (75p.s.i.)
5. Counterbalance pressure:
   With the cutting units lowered adjust the counterbalance control to check minimum and maximum pressures. These should be between 13.8 and 27.6 bar (200 and 400 p.s.i.) Whilst reading this figure do not operate the steering or traction pedal.
   Lift pressure:
   With the lift levers held in the lift position and the cutting unit fully lifted the gauge reading will be:
   (a) With minimum counterbalance set 187 bar (2750 p.s.i.)
   (b) With maximum counterbalance set 204 bar (3000 p.s.i.)

NOTE: Any servicing of the hydraulic system must be carried out by trained service personnel.

8.5 ENGINE : EVERY 100 HRS

Air cleaner (A)

1. As the element (A) of the air cleaner employed on this engine is a dry type, never apply oil to it.
2. Open the evacuator valve once a week under ordinary conditions-or daily when used in a dusty place-to get rid of large particles of dust and dirt.
3. Avoid touching the element except when cleaning.
4. When dry dust adheres to the element, blow compressed air from the inside turning the element. Pressure of compressed air must be under 7kgf/cm2 (100psi)
5. When carbon or oil adheres to the element, soak the element in detergent for 30 minutes then wash it several times in water, rinse with clean water and dry it naturally. After the element is fully dried, inspect inside of the element with a light and check if it is damaged or not. (referring to the instructions on the label attached to the element.)



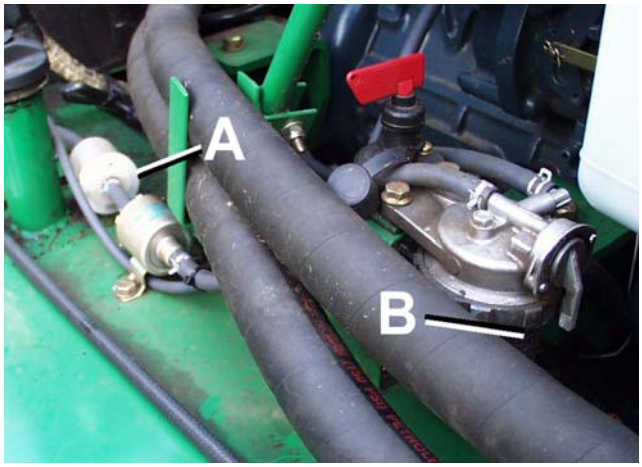
NOTE: Make sure the wing-head bolt for the element is tight enough. If it is loose, dust and dirt may be sucked into the engine, causing premature engine wear with resulting loss of power.

8.6 ENGINE : EVERY 400 HRS

Replace In-line fuel filter (A)

Changing main fuel filter (B)

1. Unscrew locking ring and remove glass bowl and filter element. Discard filter element.
2. Place new filter element in filter bowl locating on spring. Position bowl against gasket in filter head and fit locking ring.
3. Vent the fuel system.



8.7 MACHINE MAINTENANCE

Battery.
Keep fluid levels above battery plates. (A)

Other Regular Service.

- Verify proper operation of safety interlock switches Parking brake, Seat switch, etc.)
- Ensure nuts and bolts remain tight.
- Keep tyre pressure at 1kg/cm2 (14psi).
- Follow the engine manufacturer's maintenance recommendations.
- If a label becomes worn or removed, see the LABELS section of this manual or the tractor Parts Manual for replacement information.

NOTE: When washing machine with pressure spray washers or steam cleaners, avoid washing bearing areas because cleaning solutions might penetrate bearing seals and cause premature bearing failure.

Storage

- Store petrol or diesel fuel in an approved container in a cool dry place.
- Keep the machine and fuel containers in a locked storage place to prevent tampering and to keep children from playing with them.
- Do not store fuel or petrol/diesel fuel powered equipment in any closed area where heating appliances, pilot lights or any sort of open flame is present.
- Before storing, allow the engine to cool, and drain fuel completely from fuel tanks and containers.
- Maximum safety and best mowing results can only be expected if the mower is maintained and operated properly.

⚠ WARNING

Wear eye protection when servicing battery.

8.8 END OF SEASON OR WHEN REQUIRED

Change Hydraulic Oil

1. Remove drain plug in bottom of Hydraulic tank and wipe off plug.
2. Allow tank to drain and replace plug.
3. Refill tank with approx. 52 litres of Shell Tellus 46 Oil.
4. Hydraulic Oil should be filled to level indicated by sight glass. (C Fig.8.8.1)

Fig.8.8.1

IMPORTANT-Whenever the closed loop transmissior circuit has been broken into, it is essential that the circuit is flushed prior to use. Absolute cleanliness must be observed when filling the hydraulic tank. Oil must be filtered through a 25 micron filter before entering the hydraulic tank.

Change Hydraulic Oil Filter (SUCTION) (A Fig.8.8.2)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter and dispose of safely.
4. Replace with new filter canister.
5. Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil and refit the filter canister.
6. Filter should be replaced before refilling hydraulic tank.

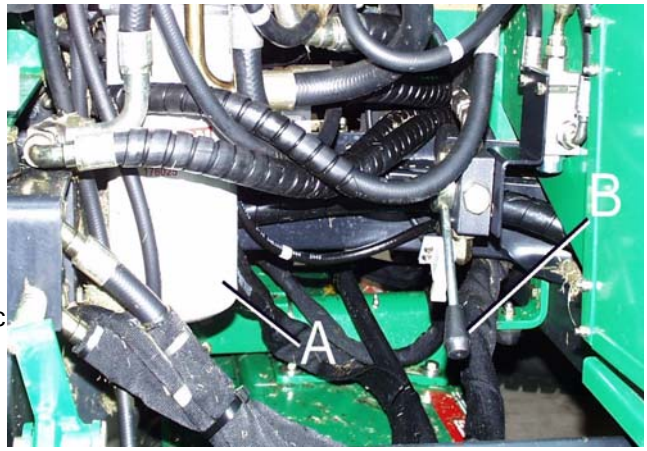


Fig.8.8.2

Change Hydraulic Oil Filter (CHARGE) (A Fig.8.8.3)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter canister and remove the filter element and dispose of safely.
4. Replace with new filter element.
5. Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil and refit the filter canister.
6. Filter should be replaced before refilling hydraulic tank

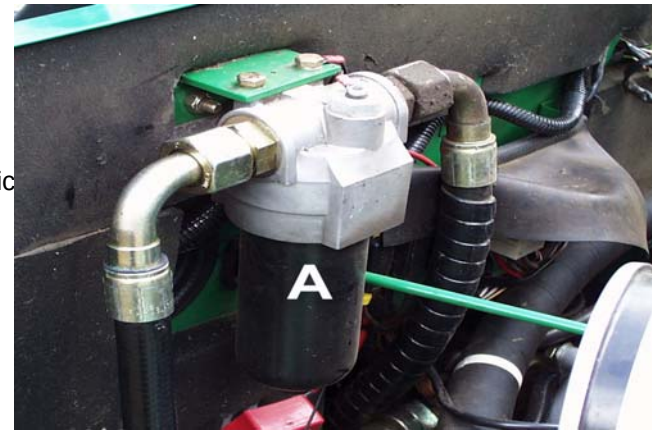


Fig.8.8.2

Change Coolant.

1. Completely drain the cooling water from the radiator drain plug and flush the cooling system with flushing detergent.
2. Check for leaks or loose connections at the radiator, cylinder head gasket, drain cock etc.
3. Mix antifreeze coolant and water at the specified ratio before pouring into the engine.

Note: When topping up the cooling system fill with 50/50 solution.

Diverter Valves

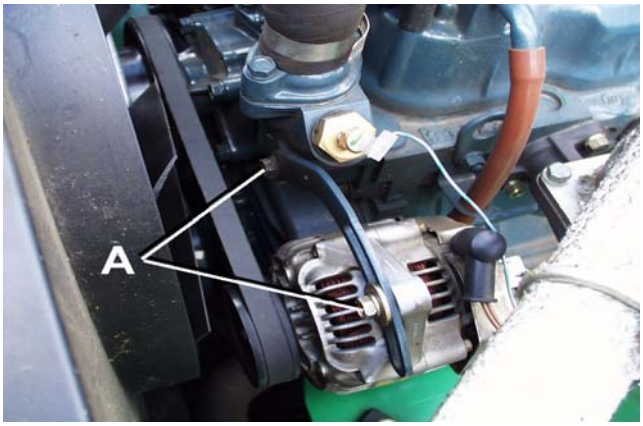
Thoroughly clean the diverter valves and operating mechanism. Oil the spools and all exposed parts to prevent corrosion.

9.1 FAN BELT TENSION

The tension on the belt is correct when the belt can be depressed 7 to 9mm (0.28 - 0.35in) under a load of 10kgf (22lbs) midway between the crankshaft pulley and the alternator pulley. To adjust:

(a) Release the two bolts (A) holding the alternator and adjust alternator until the tension is correct.

(b) Re-tighten the bolts securely after adjusting.



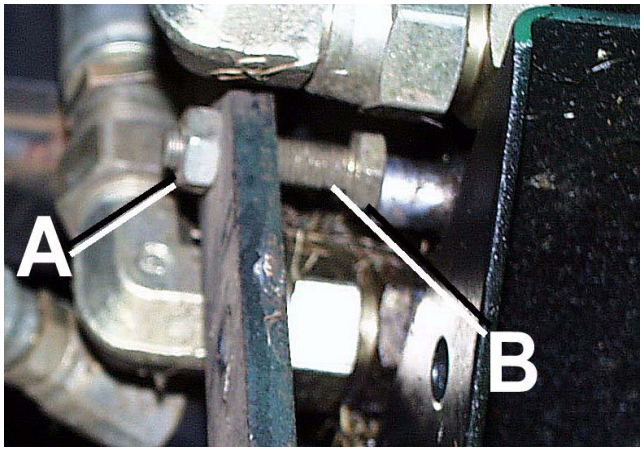
9.2 DIVERTER VALVE OPERATING MECHANISM

The clearance between the divertor valve spool and the adjusting screw should be 1mm (0.04in) when the lifting arm is in the raised position. To adjust:

(a) Release the locking nut (A).

(b) Adjust the screw (B) to obtain correct clearance.

(c) Tighten locking nut (A).



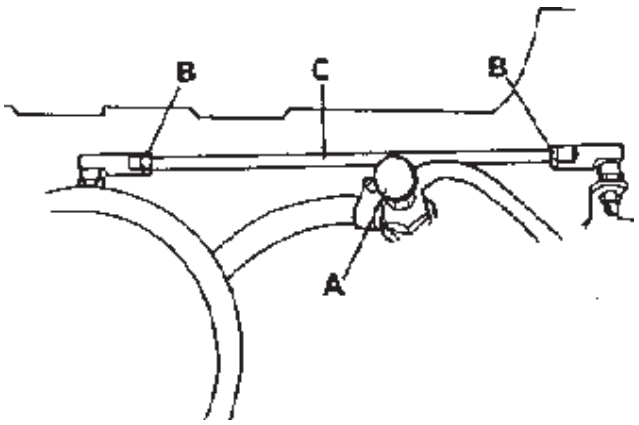
9.3 THROTTLE LINKAGE ADJUSTMENT

If it becomes necessary to adjust the engine r.p.m. It should be carried out as follows:

NOTE: Throttle linkage adjustment should be carried out with the engine switched off.

(a) Slacken lock nuts (B) on connecting rod (C), screw rod (C) to increase its length for higher engine speeds or screw rod (C) to decrease its length for lower engine speeds.

(b) Tighten the lock nuts (B) on the connecting rod, start engine and set hand throttle to maximum engine speed. Check speed on instrument panel read out.



NOTE: DO NOT exceed the maximum engine speed of 2850 r.p.m.

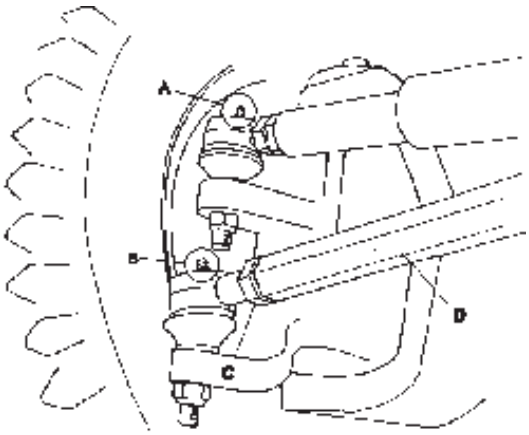
(c) If any further adjustment is necessary, stop engine and repeat instructions in 'a' and 'b'.

NOTE: If insufficient thread is engaged in ball joints during adjustment the throttle cable will have to be repositioned at the swivel clamp and instructions 'a' and 'b' repeated.

9.4 REAR WHEEL SETTING

The rear wheels should be set parallel to each other. The wheel rims should then be the same dimension at the front and at the rear when measured at the halfway height .
To adjust:

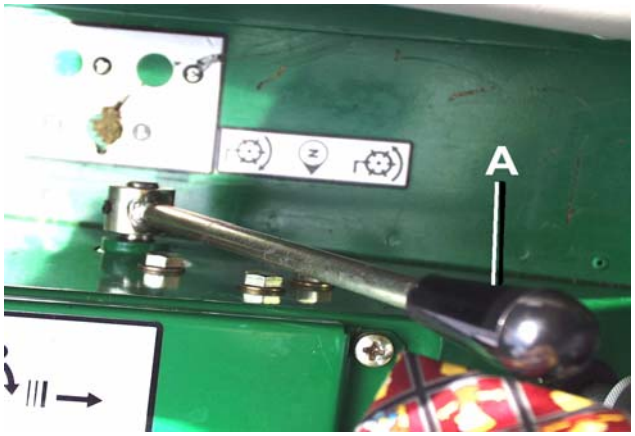
(a) Loosen the locknuts (C) on the tie rod (D).
(b) Rotate tie rod (D) until the wheels are correctly set.
(c) Re-tighten locknuts (C) securely.



9.5 BACKLAPPING

This mower is fitted with a device to allow the reels to be driven in reverse for backlapping.

- Backlapping is a process which will lightly grind the reel to the bedknife whilst mounted on the mower.
- If significant amounts of metal are to be removed then the cutting unit should be reground on a specialised grinding machine.
- Before any backlapping is carried out, Ransomes Jacobsen recommends that the backlapping process should be risk assessed as a workshop process by the manager of the machine.
- Backlapping should only be carried out by trained staff.
- Ransomes Jacobsen recommend that grinding paste is only applied to the reel when it is stationery, the engine is off and the parking brake applied.
- When applying grinding paste the reel should only be rotated by appropriately sized piece of wood and not by hand.
- Place reels in the most accessible position for applying the paste.
- Leave the grass boxes in position on the cutting units as a safety barrier.
- After applying the grinding paste the person backlapping should return to the seat, engage the relevant controls and run the reels in reverse.
- When the desired finish is achieved switch off the mower, clean off any surplus paste, reset the reel to bedknife and return the controls to the normal mow positions.



Ransomes Jacobsen grinding paste:

80 grit grinding paste, 4.5kg tin, Part number 5002488
120 grit grinding paste, 4.5kg tin, Part number 5002489
80 grit grinding paste, 9kg tin, Part number 5002490
120 grit grinding paste, 9kg tin, Part number 5002491

Set the hydraulic drive lever (A) into the up position for reverse drive and depress the mow foot switch, the cutting cylinders will run in reverse.

9.6 SPEED LIMITER

The transport and mow speeds are factory set and should not need altering.

NOTE: Textron Turf Care cannot be held responsible for loss of performance or machine damage if these speeds are adjusted outside the speeds shown in the machine specification.

9.7 CUTTING UNIT

Refer to manual 23870G for all Cutting Unit adjustments.

⚠ WARNING

CUTTING CYLINDER TO BOTTOM BLADE ADJUSTMENT

To ensure the cutting circuit has no back pressure. The following procedure should be used.

1. Stop cutting cylinder rotation by putting control lever into the neutral position.
2. The units should be raised (to close the diverter valves) then lowered and the engine switched off.

The cutting units can now be rotated freely to assist setting the cylinder to bottom blade.

9.8 GENERAL INSTRUCTIONS FOR GRAMMER SEATS

- The operating instructions must be read in full before use.
- The operating instructions must be kept in the vehicle and always be at hand.
- The driver's seat may only be fitted, serviced and repaired by specialist personnel,
- In accordance with national regulations and the vehicle manufacturer's fitting instructions.
- The national fitting regulations can be obtained from GRAMMER or from agencies of the company, or from the vehicle manufacturer.
- A correctly functioning and individually adjusted driver's seat is essential to your health.
- Take adequate care of your seat and have it serviced regularly to ensure that it functions correctly.
- The functional checks are to be carried out at least as regularly as vehicle services (see maintenance plan for vehicle).
- These operating instructions should always be kept with the driver's seat. If the seat is passed on to a third party, it must be accompanied by the relevant operating instructions.
- For safety reasons, the installation and connection to the vehicle supply network must be carried out by authorized specialist personnel only.
- The seat connections must be protected independently of other vehicle components.

SAFETY INSTRUCTIONS

- If you need to connect cables to the vehicle supply network, strictly observe the following instructions:
- Before you connect a seat switch, seat heater or compressor, you must obtain the relevant electrical data for the respective vehicle with reference to voltage, protection and the kind of connections from the manufacturer, from GRAMMER or the company's agencies.

DC	Compressor	Seat Heat /Compressor
12V	10A	20A
24V	10A	15A
48V	10A	10A

Seat Switch - Current Carrying Capacity	
12V DC	10mA (min.)
250V DC	5A (max.)

- For safety reasons, the installation and connection to the vehicle supply network must be carried out by authorized specialist personnel only.
- The seat connections must be protected independently of other vehicle components.

Notes Concerning Seat Switch:

Minimum and maximum current carrying capacity for purely resistive load. In case of inductive or capacitive load, the manufacturer must install a protective circuit breaker for the consumers in the vehicle. If there are any uncertainties, **please ask the vehicle manufacturer before making connections.**

Driver's seats that have been adjusted incorrectly have a smaller moving area. To prevent damage to the driver's back and to the seat, the seat must be adjusted for the driver's weight **before use** and **before every change of driver**.

To prevent injury, **no objects should be placed within the moving area** of the driver's seat.

Before commissioning of the driver's seat, possible **packaging material** has to be removed from the seat cushion and the backrest upholstery.

To eliminate any risk of accident, the settings must be checked to ensure they are correctly engaged **before the vehicle is driven**.

Adjustments must not be made **while driving**.

After removal of the backrest upholstery, the backrest frame must be supported, for example held in place, before the backrest adjuster is operated. If you fail to do so, there is a danger that the backrest frame may jerk forward and cause injury.

Any changes to the series standard of the seat (for example fitting parts which are not original **GRAMMER** parts) may impair the safety standard to which it has been tested. **Functions my be impaired**, threatening your safety For this reason, **any changes in design of the seat** must be approved by **GRAMMER**.

During the removal and installation of the driver's seat, the corresponding instructions by the specific vehicle manufacturer must be strictly observed!

Do not hold onto the covers for lifting the driver's seats. If you do so anyway, there is an **increased risk of injury due to loosening or breaking covers**.

Before you remove the driver's seat, disconnect all plug-in connections between the seat and the vehicle supply network. When you replace the plug-in connectors, make sure they are tight (dust, water).

Seatbelts can be retrofitted to the driver's seat. Seatbelts **may only be fitted on the approval of the vehicle manufacturer**, as they increase the load in the seat mounting area.
Seatbelts must be fitted in accordance with specific national regulations and guidelines, and must be approved by **GRAMMER**.

Retrofitted seatbelts must be fastened **before driving**. **The seat belt must be replaced** after an accident.
Where seatbelts are fitted to the driver's seat, the **seat and seat mounting** must be checked **additionally** by specialist personnel after an accident has occurred.

Fasteners must be, **checked regularly for tight seat**. If the seat wobbles there may be loose bolts or other faults.

If you notice that the seat does not function correctly (for example a defective seat suspension; improper curvature of the lumbar support or damaged bellows), **contact a specialist workshop immediately** to arrange for repairs to be carried out.
If you fail to do so, your health may be affected and **the risk of accident increased**.

Before the vehicle is used, switches that might be in the seat (for shutting down mechanical equipment when the

driver leaves his/her seat) must be checked for **proper function**

If malfunctions are detected, the vehicle must not be driven.

– INCREASED RISK OF ACCIDENT –

Loads must not be placed on seats with a built in switch, except for the driver's weight during normal use, as the vehicle may otherwise start to move by itself.

– INCREASED RISK OF ACCIDENT –

If you take off the weight from the seat while driving, this will cause the vehicle to stop.
Do not indent the bellows while there is load on the driver's seat.

– RISK OF CRUSHING –

Make sure that the **interior of drivers seat** remains free of **foreign particles** or **liquids**.

The driver's seat is **not watertight** and must be protected against splashes of water!

Any conversion or refitting work on a **GRAMMER** driver's seat must be performed exclusively in **authorised workshops** by **trained** or **suitably qualified personnel** and in adherence with the applicable operating, maintenance and installation instructions and in compliance with all relevant national regulations.

Improper installation and assembly bear the risk of **personal injury** or **property damage** and the proper function of the driver's seat or mounted parts can no longer be guaranteed.

GUARANTEE

GRAMMER can provide no guarantee for damage resulting from incorrect assembly, use or repair of the driver's seats.

Further details on the guarantee granted by **GRAMMER** are stated on the invoice or the delivery note. Warranty claims against **GRAMMER** beyond the guarantee obligations described there are excluded.

9.9 SEAT (GS85/90)

The seat can be adjusted for operator's weight and leg reach to provide a comfortable position for operating the machine.

1. ADJUSTMENT FOR OPERATOR WEIGHT

To Adjust:
The position of the adjusting knob (A) is on the front of the seat, in the centre below the seat cushion. By rotating the knob clockwise the weight capacity is increased and by rotating the knob anticlockwise the weight capacity is decreased.

2. FORE AND AFT ADJUSTMENT

To Adjust:
The position of the adjusting lever is on the right hand side of the seat below the seat cushion (B). By moving the lever towards the seat, the seat can be slid backwards and forwards. When in the desired position release the lever to locate in one of the pre set positions.

3. BACK REST ADJUSTMENT

The back rest has three preset positions

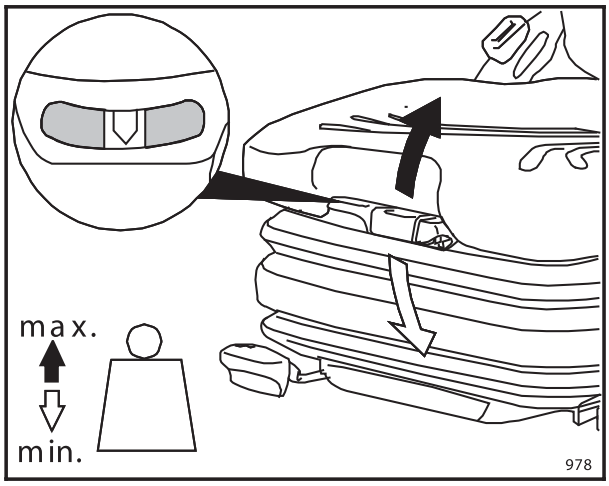
To Adjust:
The position of the release lever is on the left hand side of the seat back rest (C). Move the lever upwards to move the upper part of the back rest forward. Move the lever downwards to move the upper part of the back rest rearwards.

NOTE:The seat is fitted with a microswitch to sense operator presence. When the machine is fitted with a ROPS frame or cab a lap belt is fitted and should be worn at all times.

9.10 AIR SUSPENSION SEAT (GRAMMER MSG75 -521)

9.10.1 WEIGHT ADJUSTMENT

The seat is adjusted for the driver's weight by pulling or pressing the lever for seat weight adjustment and with the driver sitting on the seat.



The driver's weight is adjusted correctly when the arrow is in the middle clear area of the viewing window.

Within this viewing area, the individual height can be adjusted to a minimum spring movement.

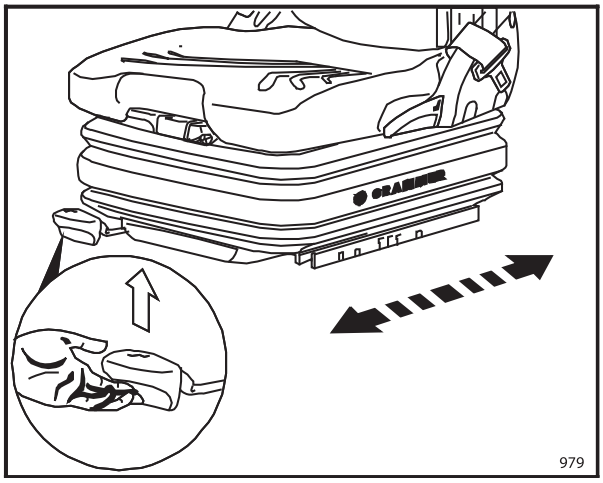
When the minimum/maximum weight adjustment has been reached, you can hear it reaching the upper or l ower end stop.

To prevent damage to the health and material, the setting for the driver's weight must be checked and adjusted individually before the vehicle is driven.

In order to avoid compressor damage during weight adjustment, the compressor must be operated no longer than 1 minute.

9.10.2 FORE/AFT ADJUSTMENT

The fore/aft adjustment is released by lifting the locking lever.



WARNING! Risk of accident!
Do not operate the locking lever while driving.

WARNING! Risk of crushing!
Only touch the lever at the indented grip, do not reach back under the lever.

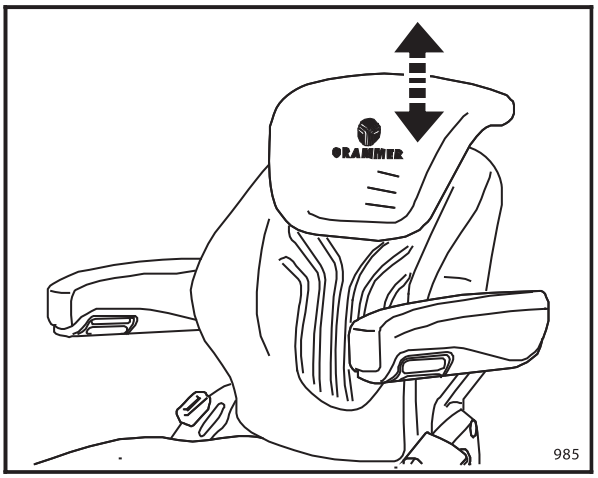
After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position with an audible click. It should not be possible to move the driver's seat into another position when it is locked.

Do not lift the locking lever with your leg or calf.

9.10.3 BACKREST EXTENSION * **

The backrest extension can be individually adjusted by pulling it upwards or pushing it downwards over the various locking increments up the end stop.

To remove the backrest extension, pull it upwards over the end stop.

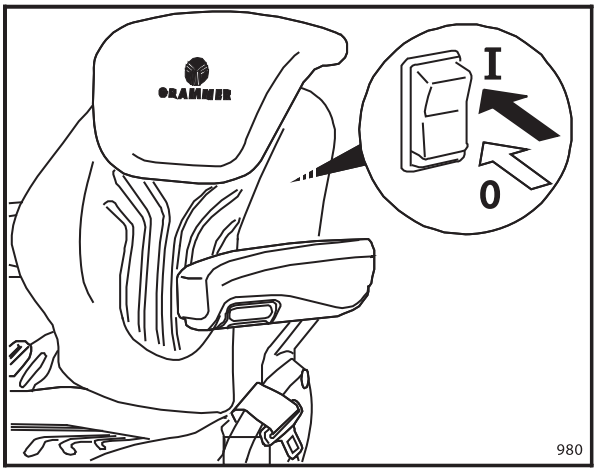


***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.4 SEAT HEATER * **

The seat heater can be turned on/off by pressing the switch.

1 = seat heater OFF
2 = seat heater ON



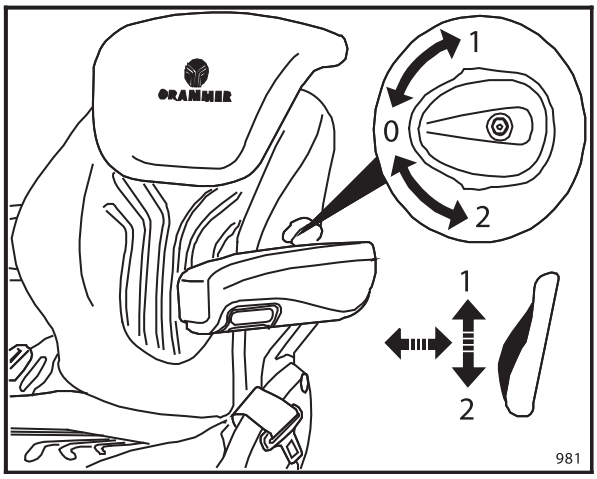
***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.5 LUMBAR SUPPORT

The lumbar support increases both the seating comfort and the performance of the driver.

By turning the adjustment knob upwards, the curvaturein the upper part of the backrest cushion can be adjusted. By turning the knob downwards, the curvature in the lower part of the backrest cushion can be adjusted.

0 = No curvature
1 = Max. curvature at the top
2 = Max. curvature at the bottom

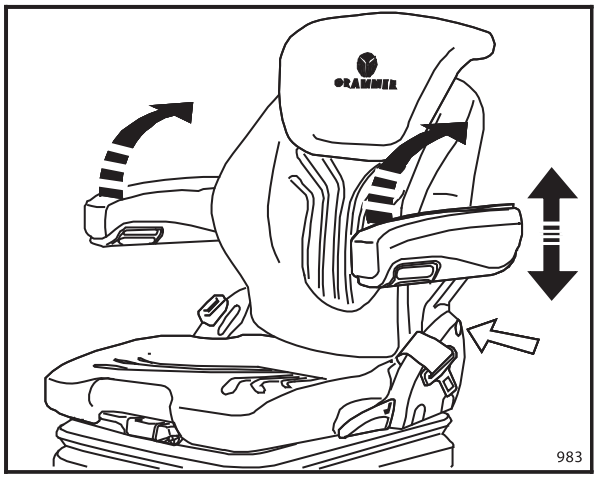


9.10.6 ARMRESTS * **

The armrests can be folded up if required and the height individually adjusted.

To adjust the armrests for height, separate the round cap (see arrow) from the cover, loosen the hexagon nut (size 13 mm) behind it and adjust the armrests to the desired position (5-steps) and tighten the nut again.

Replace the cap onto the nut.

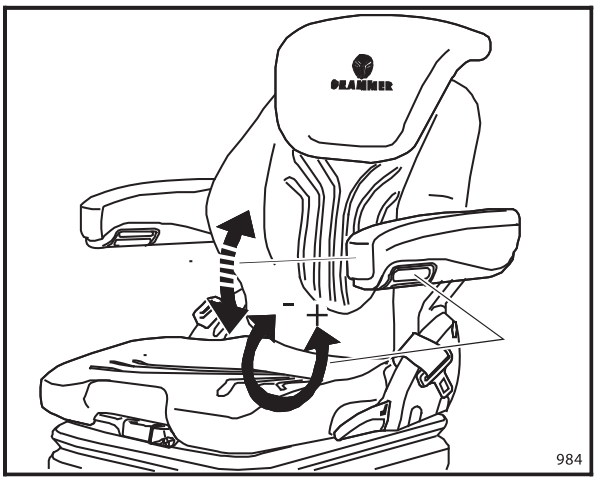


***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.7 ARMREST ADJUSTMENT *

The inclination of the armrests can be modified by turning the adjustment knob.

When turning the knob to the outside (+) the front part of the armrest will be lifted, when turning the knob to inside (-) it will be lowered.



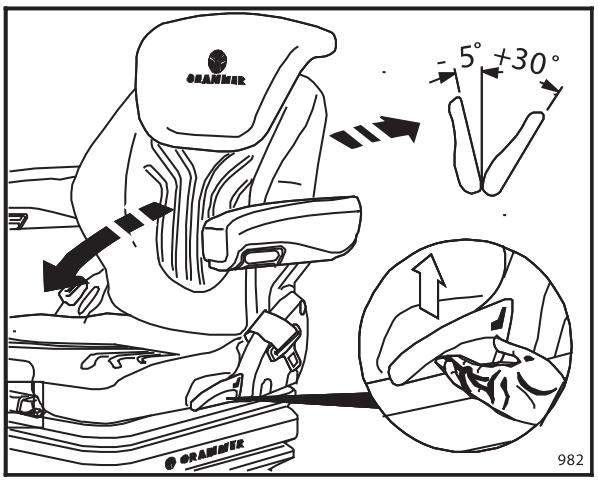
***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.8 BACKREST ADJUSTMENT

Moving the locking lever upwards loosens the notching of the backrest adjustment.

After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position. It should not be possible to move the backrest into another position when it is locked.

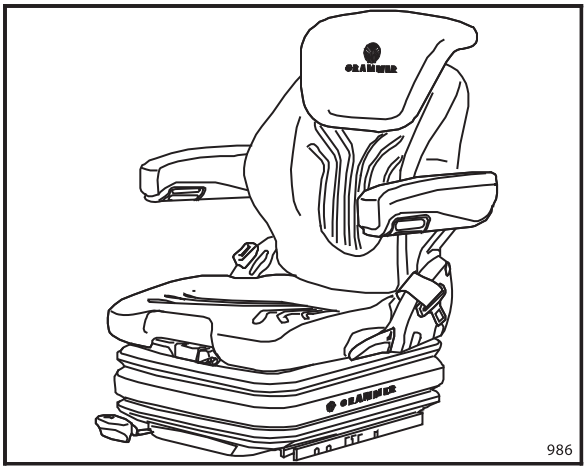
For an ergonomic use the backrest can be adjusted in a range of –5 to +30 degrees (15 steps of 2.5 degrees each).



***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.9 MAINTENANCE

Dirt can impair the function of the seat, so make sure you keep your seat clean! Upholstery does not need to be removed from the seat frame for cleaning.



Caution: Take care with the backrest - it may jerk forward and cause injury!
When cleaning the backrest cushion the backrest must be held in place when operating the backrest lever.

Attention: Do not clean the seat with a pressure washer!

During cleaning the upholstery should not be soaked through.

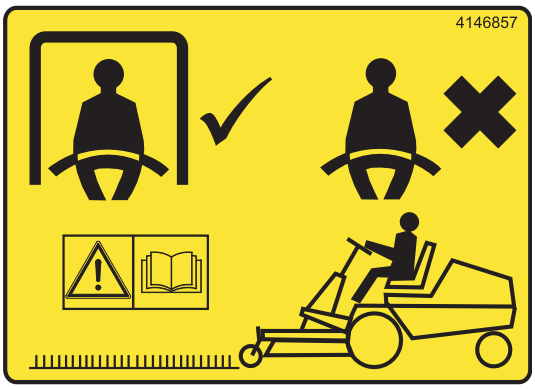
Use a standard commercially available **upholstery or plastic cleaning agent.** **Test first for compatibility** on a small, concealed area.

⚠ DANGER

When the machine is being used off road, whether cutting grass or not, the seat belt should only be worn when a ROPS frame is in place and deployed.

This rationale is based on the fact that a seat belt must be worn with a ROPS to comply with the Machinery Directive 98/37/EC sections 3.2.2, Seating & 3.4.3, Rollover.

Ransomes Jacobsen Limited recommends that a local risk assessment is completed by the owner/user of the machine to determine any exceptions to this seat belt wearing rule. e.g. use of the machine next to water or on the highway.



10.1 GENERAL

The trouble shooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Ransomes Distributor.

Symptoms	Possible causes	Action	Section
Engine will not start.	1. Glow Plug has not timed out.	1. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.	
	2. Battery low on charge or defective	2. Inspect condition of battery and battery connections	
	3. Fuel tank empty or fuel contaminated.	3. Fill tank with fresh fuel. Change filter, Bleed air from lines	5.6
	4. Blown Fuse.	4. Replace Fuse.	
	5. Defective Starter Relay.	5. Test and replace relay if neccesary.	
	6. Parking brake not applied	6. Apply parking brake	
	7. Mow engage lever set to cut.	7. Put hydraulic drive lever into neutral.	
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel tank empty or fuel contaminated.	1. Fill tank with fresh fuel. Change filter, Bleed air from lines	5.6
	2. Air Cleaner blocked or dirty	2. Check air cleaner, replace as neccesary	
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.	
	4. Other Engine Problem	4. Consult engine trouble shooting guide.	
Engine Stops.	1. Fuel tank empty	1. Fill with fresh fuel and bleed lines	
	2. Interlocks not set before leaving operators seat	2. Apply parking brake and put hydraulic drive lever into neutral	
Engine Overheat-ing	1. Coolant level low	1. Inspect and add 50/50antifreeze solution if required.	
	2. Radiator air intake restricted	2. Clean wire mesh guard at radiator.	
	3. Waterpump/alternator belt or fan belt loose or broken.	3. Inspect waterpump/alternator belt and fan belt. Tighten if necessary.	6.1
Battery not holding charge. Battery light on.	1. Loose or corroded battery terminals	1. Inspect terminals, clean and tighten as required	
	2. Low electrolyte level in battery.	2. Refill battery with distelled water	5.7
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Inspectwaterpump/alternator belt. Tighten if neces-sary	6.1
	4. Alternator defective.	4. See engine manual.	
Cylinders cut unevenly.	1. Cylinder to bottom blade not adjusted properly.	1. Inspect cylinder to bottom blade adjustment.	
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed, run engine at full throttle.	
	3. Cylinder speed not adjusted for turf conditions.	3. Adjust cylinder speed for best cut.	
	4. Cylinder direction lever set in reverse	4. Set cylinder direction lever to forward rotation.	
	5. Ground weight incorrectly adjusted	5. Adjust ground weight control valve till correct ground weight is achieved	

11.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

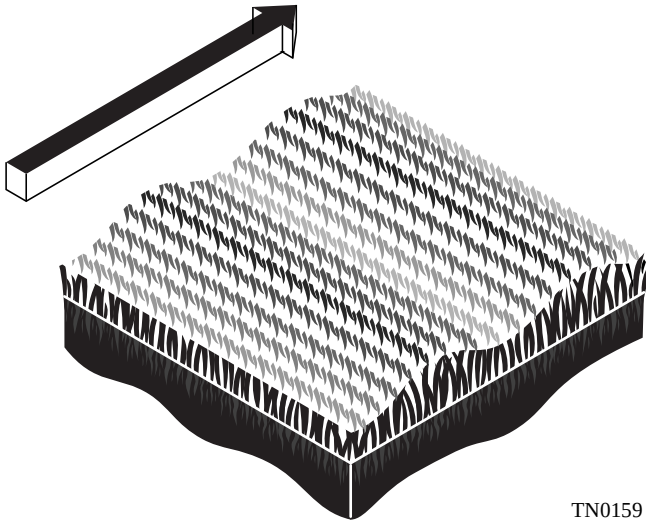
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed.
2. Reel Bearing Condition and Pre-Load (End Play) Adjustment.
3. Reel and Bedknife Sharpness.
4. Bedknife Alignment to Reel.
5. Reel-to-Bedknife Contact.
6. Height-of-Cut (HOC).
7. Roller and Roller Bearing Condition.

11.1.1 WASHBOARDING



NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

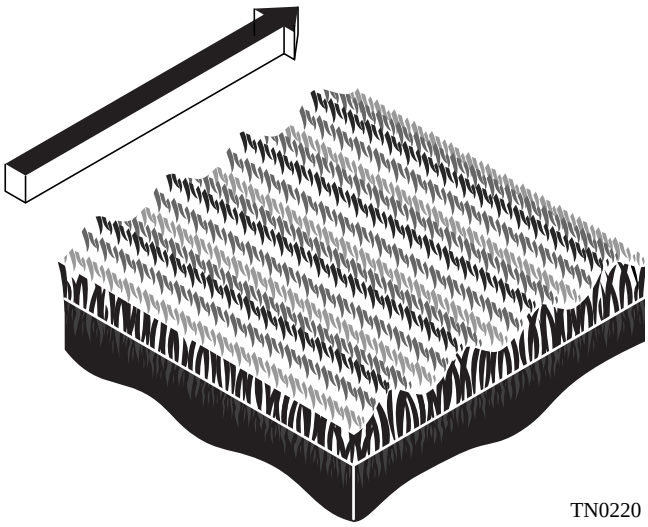
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately
6—8 in. (15—20 cm). Colour variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units, but other causes can produce the same result.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and use scrapers or brushes.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Use of a groomer on cleanup pass.	Groomers should be used only in a straight line.

11.1.3 MARCELLING

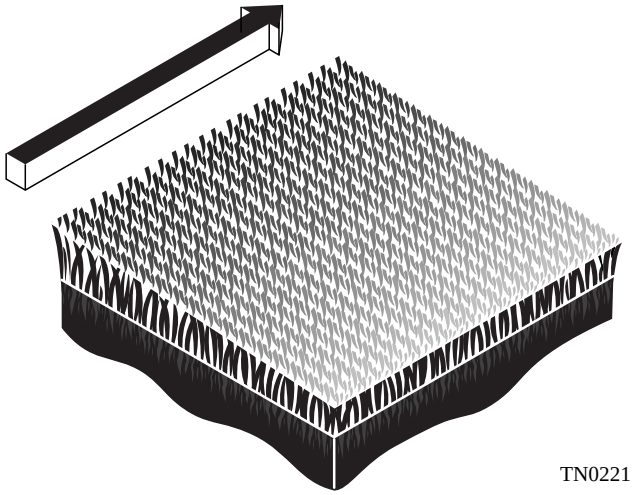


Marcelling, like washboarding, is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is 2 in. (5 cm) or less.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
HOC (height-of-cut) setting is too low for turf conditions.	Check/adjust HOC to turf conditions.
Cutting reel diameter is worn.	Check cutting reel diameter and replace if worn.

11.1.4 STEP CUTTING

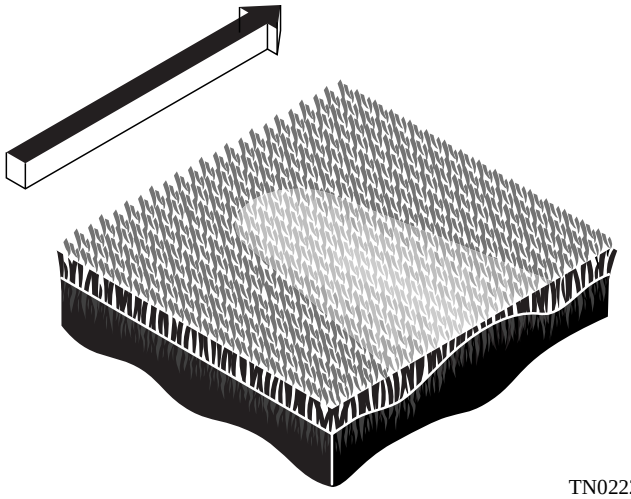


Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a reel than the other or one cutting unit to another. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or HOC (height-of-cut) adjustment.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a reel to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units.
Worn front roller bearings.	Check/replace front roller bearings.
Reel-to-bedknife contact is different from one side of the cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check reel-to-bedknife contact.
Cutting reel movement is restricted.	Check/remove cutting reel movement obstruction.
Variations in turf density.	Change mowing direction.
Machine weight distribution is uneven.	Check/adjust tire inflation pressure.

11.1.5 SCALPING



TN0222

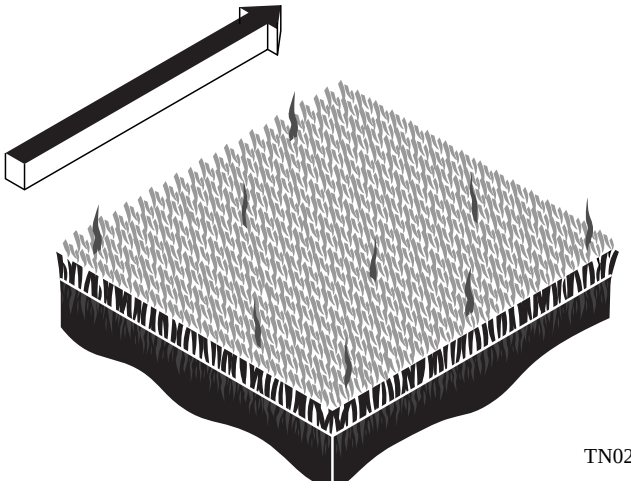
Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut (HOC) setting and/or uneven turf.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check/adjust the HOC settings.
Improper reel-to-bedknife adjustment.	Adjust reel-to-bedknife setting for desired HOC.
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

11.1.6 STRAGGLERS

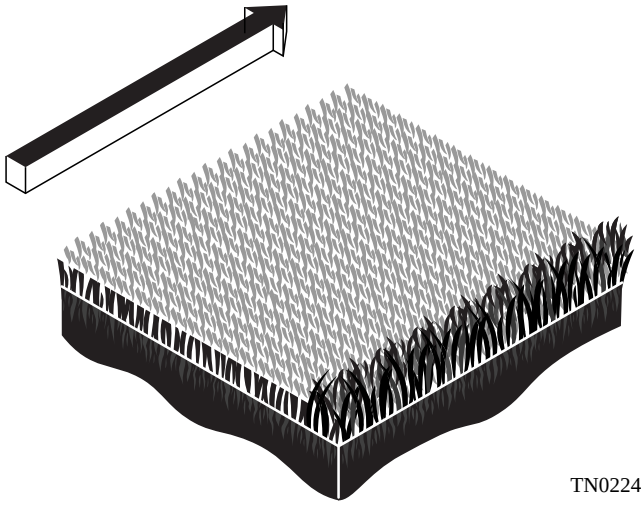
Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.



NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Bedknife improperly adjusted.	Adjust reel-to-bedknife setting.
Dull reel or bedknife cutting edges.	Sharpen or replace reel blade and bedknife as necessary.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Nicks in reel or bedknife.	Grind, sharpen or replace reel blades and bedknife as necessary.

11.1.7 STREAKS



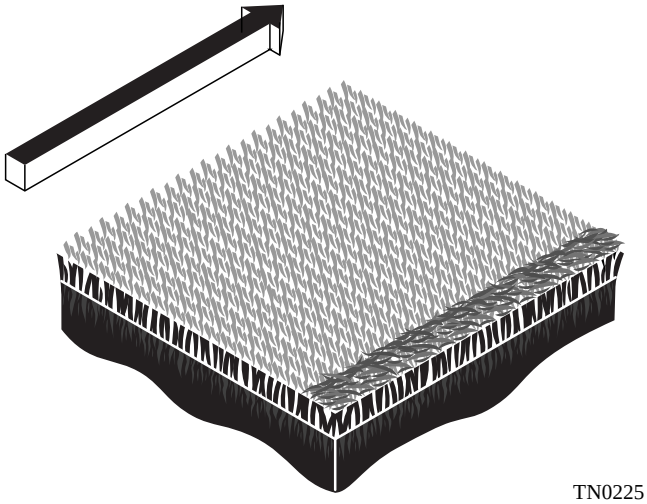
TN0224

A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a nicked or bent bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Damaged bedknife.	Replace bedknife.
Damaged or unevenly worn reel.	Inspect reel. Replace as needed.
Loose or missing bedknife fasteners.	Check bedknife screws. Tighten loose screws; replace missing screws.
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap around turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure.
Wet grass is matted down before it is cut.	Mow when grass is dry.

11.1.8 WINDROWING

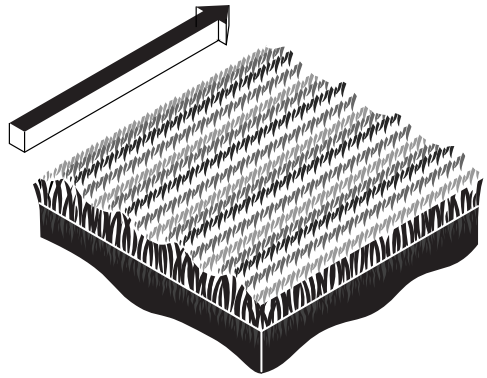


Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between two cutting units, forming a line in the direction of travel.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller(s).	Clean roller(s) and scraper(s).
Grass collecting on bedknife.	Adjust reel-to-bedknife setting.

11.1.9 RIFLING OR TRAMLINING

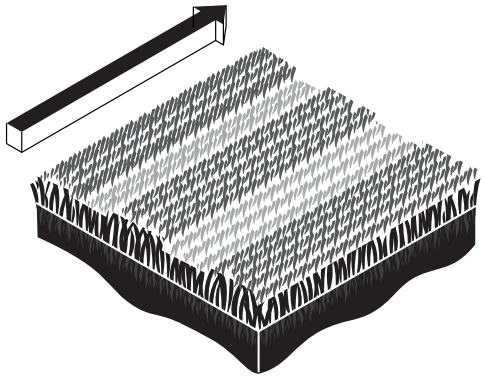


Rifling or tramlining is a pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance, usually due to heavy contact points across a reel and/or bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Reel and/or bedknife unevenly worn.	Inspect bedknife and reel. Sharpen or replace reel and bedknife as necessary.
Missing, loose, or over torqued bedknife screws.	Install, replace or tighten bedknife screws to proper torque setting.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

11.1.10 MISMATCHED CUTTING UNITS

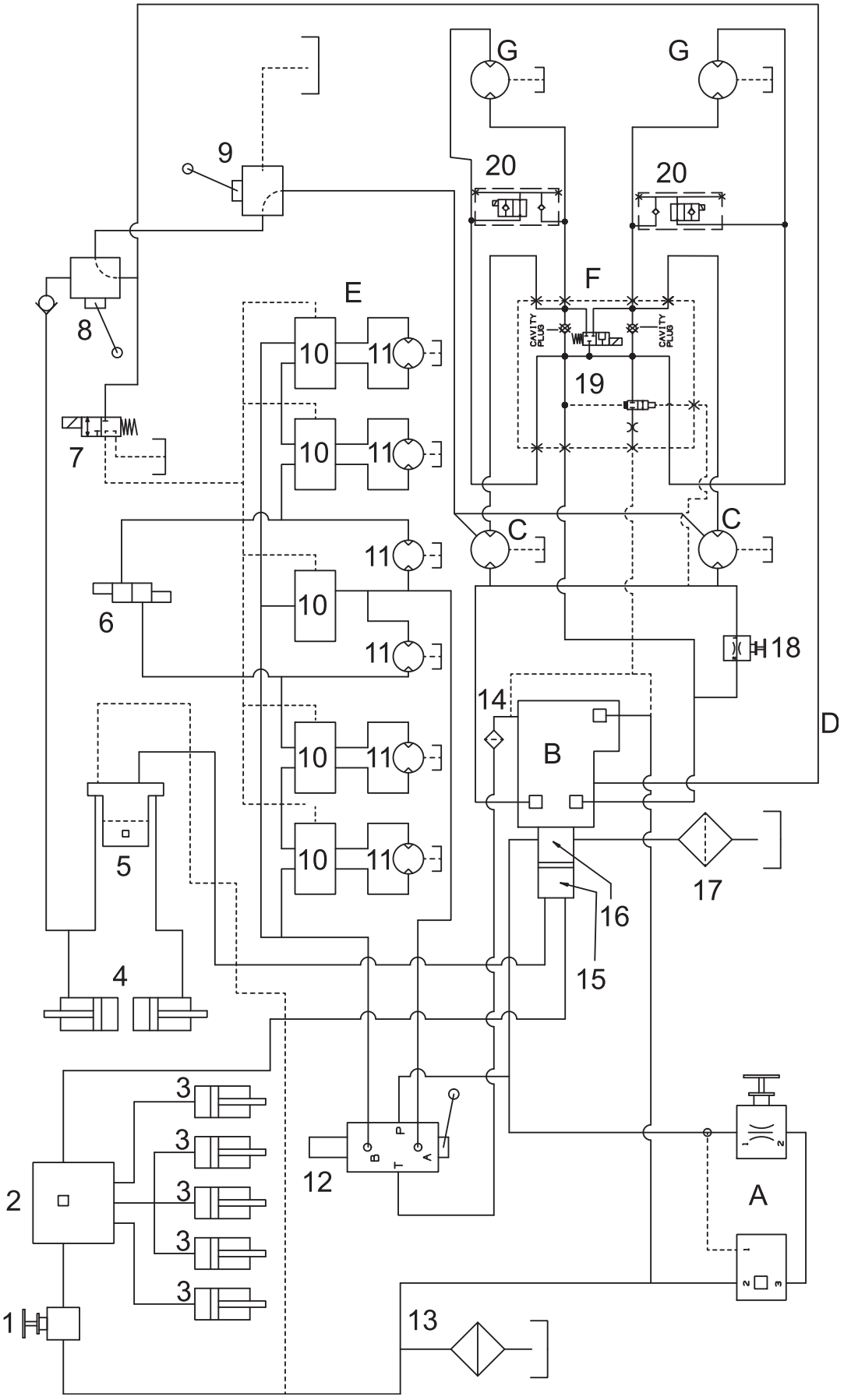


Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure.

1 HYDRAULIC CIRCUIT



12.1 HYDRAULIC CIRCUIT KEY

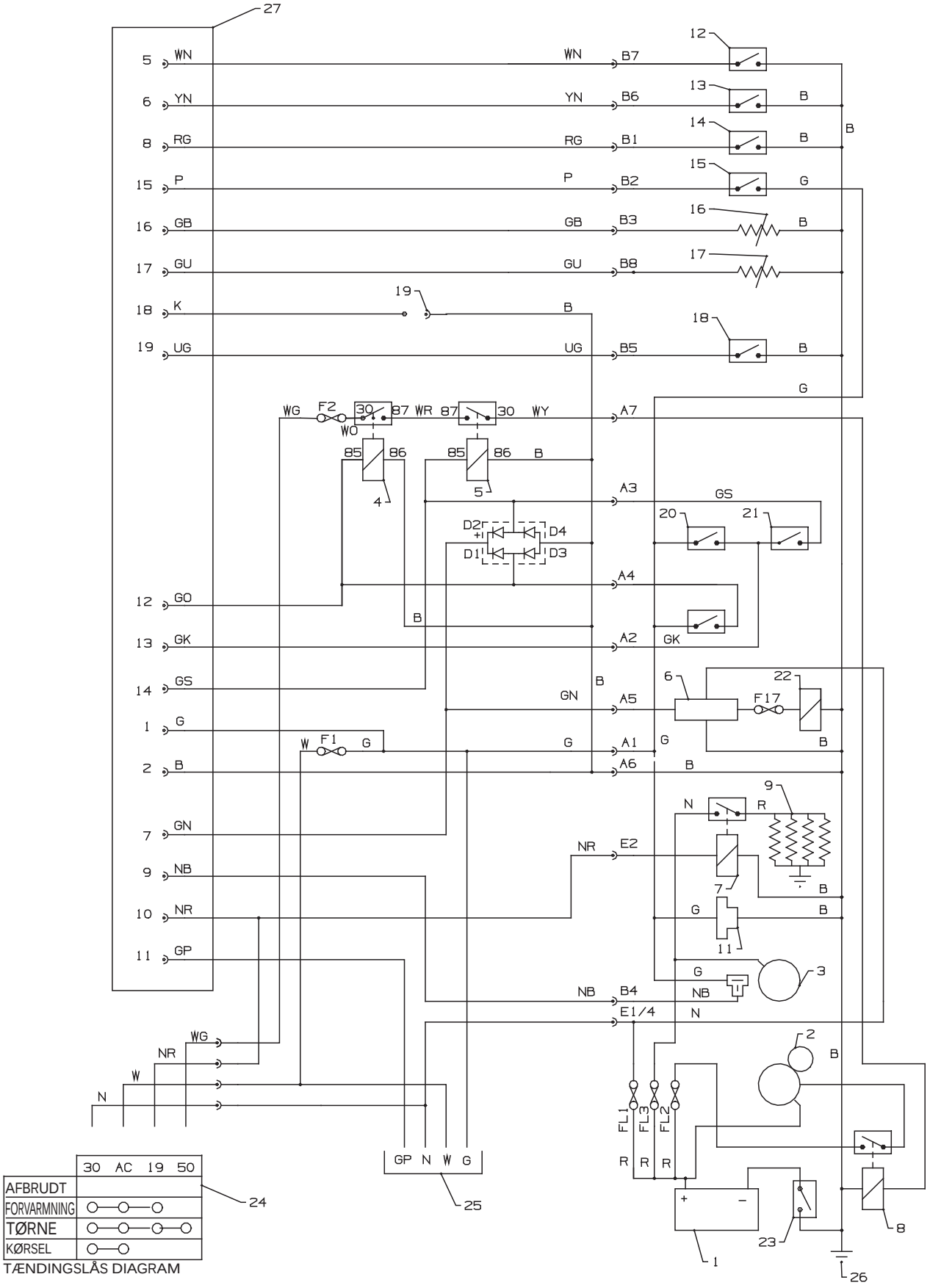
ITEMS (NUMBERED)

1. Wt. Transfer Valve
2. Lift Valve
3. Lift Rams
4. Steer Rams
5. Steer Valve
6. Cutter, Cross Line Relief Valve
7. Single Solenoid Valve
8. Emergency Brake Valve
9. Brake Valve
10. Single Pilot Diverters
11. Cutter Motors
12. Cutter F.N.R Valve
13. Oil Cooler
14. Charge Filter
15. Steer Pump
16. Cutter Pump
17. Suction Filter
18. Tow Valve
19. Traction Valve
20. 4WD Reverse Valve

NOTES (LETTERS)

A. Cutter Speed Control
B. Excess Flow Line
C. Front Motors
D. Charge Pressure Line
E. Front Port is IN for Forward Rotation
F. Top Port is IN for Forward Rotation
G. Rear Motors

12.2 ELECTRICAL CIRCUIT ENGINE AND SAFETY (ANALOGUE DISPLAY MODEL)



12.2 ELECTRICAL KEY

8.2 Electrical circuit, Engine & Safety

1. Battery
2. Starter motor and solenoid
3. Alternator
4. Relay 1
5. Relay 2
6. Timer
7. Relay 4 heater
8. Relay 3 starter
9. Engine heater (glow plugs)
10. Seat switch
11. Fuel pump
12. Engine oil pressure switch
13. Fuel sender
14. Temperature sender
15. To horn
16. Four wheel drive valve
17. Engine over temperature switch
18. Forward / reverse switch
19. Mow switch
20. Stop solenoid
21. Isolation switch
22. Alarm relay
23. Horn button
24. Beacon fuse
25. Key switch
26. Connections to light circuit
27. Earth
28. Instrument panel connectors

F1 Fuse
F2 Fuse
F12 Fuse
FL1 Fuse
FL3 Fuse
FL2 Fuse

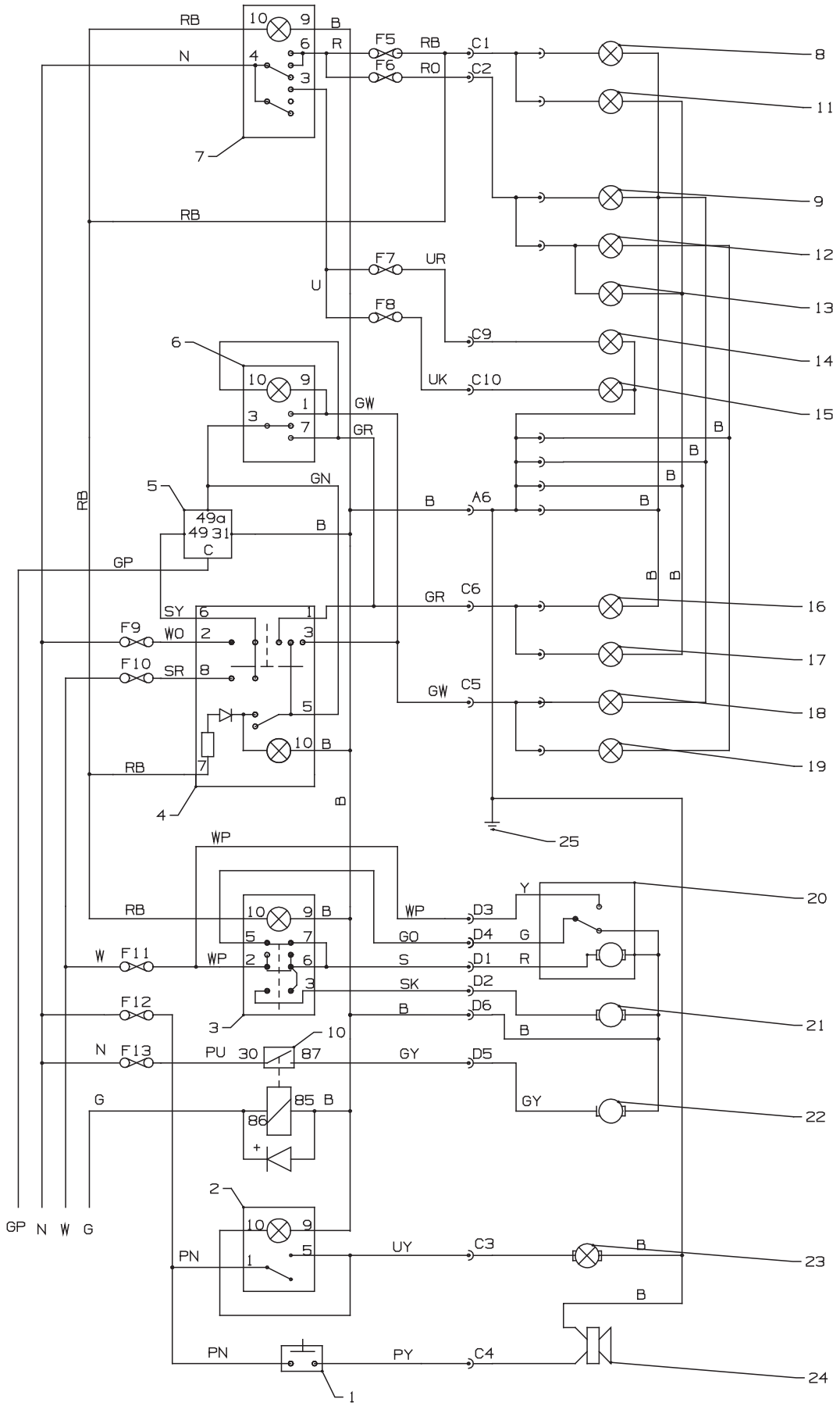
D1 Diode
D2 Diode
D3 Diode
D4 Diode

CABLE COLOUR CODE

R Red
G Green
O Orange
S Grey
B Black
W White
K Pink
P Violet
Y Yellow
U Blue
N Brown
LG Light Green

Note: Circuit connectors are indicated on the diagram a letter 'A', 'B', 'E', followed by a number

12.3 ELECTRICAL CIRCUIT LIGHTING (ANALOGUE DISPLAY MODEL)



12.3 ELECTRICAL KEY

1. Earth
2. Beacon switch
3. Wash wipe switch
4. Hazard Warning Switch
5. Flasher Relay
6. Direction Indicator Switch
7. Head light switch
8. Side Lamp LH Front
9. Side Lamp RH Front
10. Relay 3
11. Side Lamp LH Rear
12. Side Lamp RH Rear
13. Number Plate Lamp RH
14. Head Lamp LH
15. Head Lamp RH
16. Indicator Lamp LH Front
17. Indicator Lamp LH Rear
18. Indicator Lamp RH Front
19. Indicator Lamp RH Rear
20. Wipe motor
21. Blower
22. Wash motor
23. Beacon
24. Horn

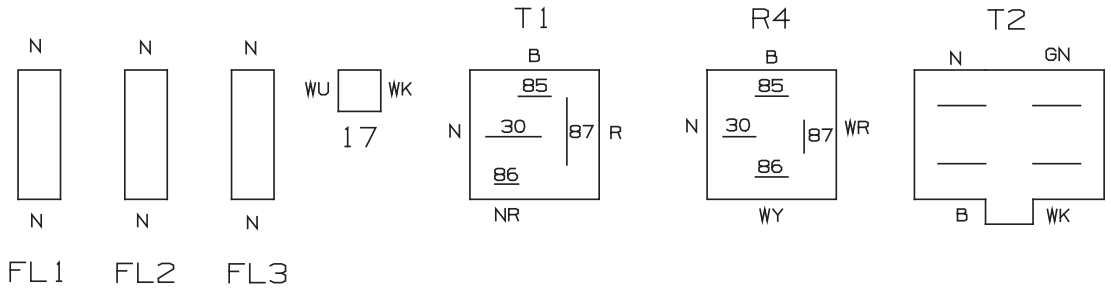
F5	Fuse
F6	Fuse
F7	Fuse
F8	Fuse
F9	Fuse
F10	Fuse
F11	Fuse
F12	Fuse
F13	Fuse

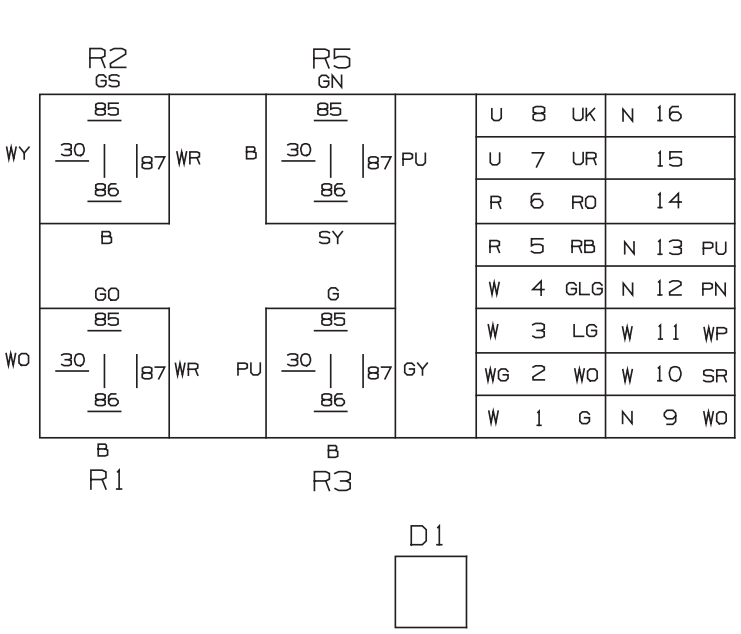
CABLE COLOUR CODE

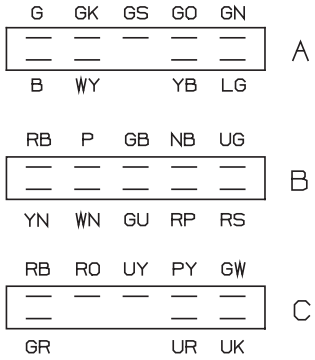
R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

Note: Circuit connectors are indicated on the diagram by a letter 'A', 'C', 'D', followed by a number

12.4 ELECTRICAL SYSTEM FUSES & RELAYS (ANALOGUE DISPLAY MODEL)







12.4 ELECTRICAL KEY

Fuse No.	Rating	Protected Circuit
1.	5 amp	Safety circuit and instruments.
2.	10 amp	Engine starting circuit.
3.	10 amp	Cutting unit drive solenoid
4.	10 amp	4WD and Diff. Lock
5.	10 amp	Side lamp LH front and rear
6.	10 amp	Side lamp RH front and rear
7.	10 amp	Head lamp LH
8.	10 amp	Head lamp RH
9.	20 amp	Hazard warning
10	10 amp	Indicators
11.	10 amp	Wash / Wipe
12.	10 amp	Horn and beacon
13.	10 amp	Blower
17.	10 amp	Solenoid engine stop
FL1	40 amp	Lighting / Stop sol. / Key switch
FL2	40 amp	Engine start solenoid
FL3	40 amp	Alternator and glow plugs.

CABLE COLOUR CODE

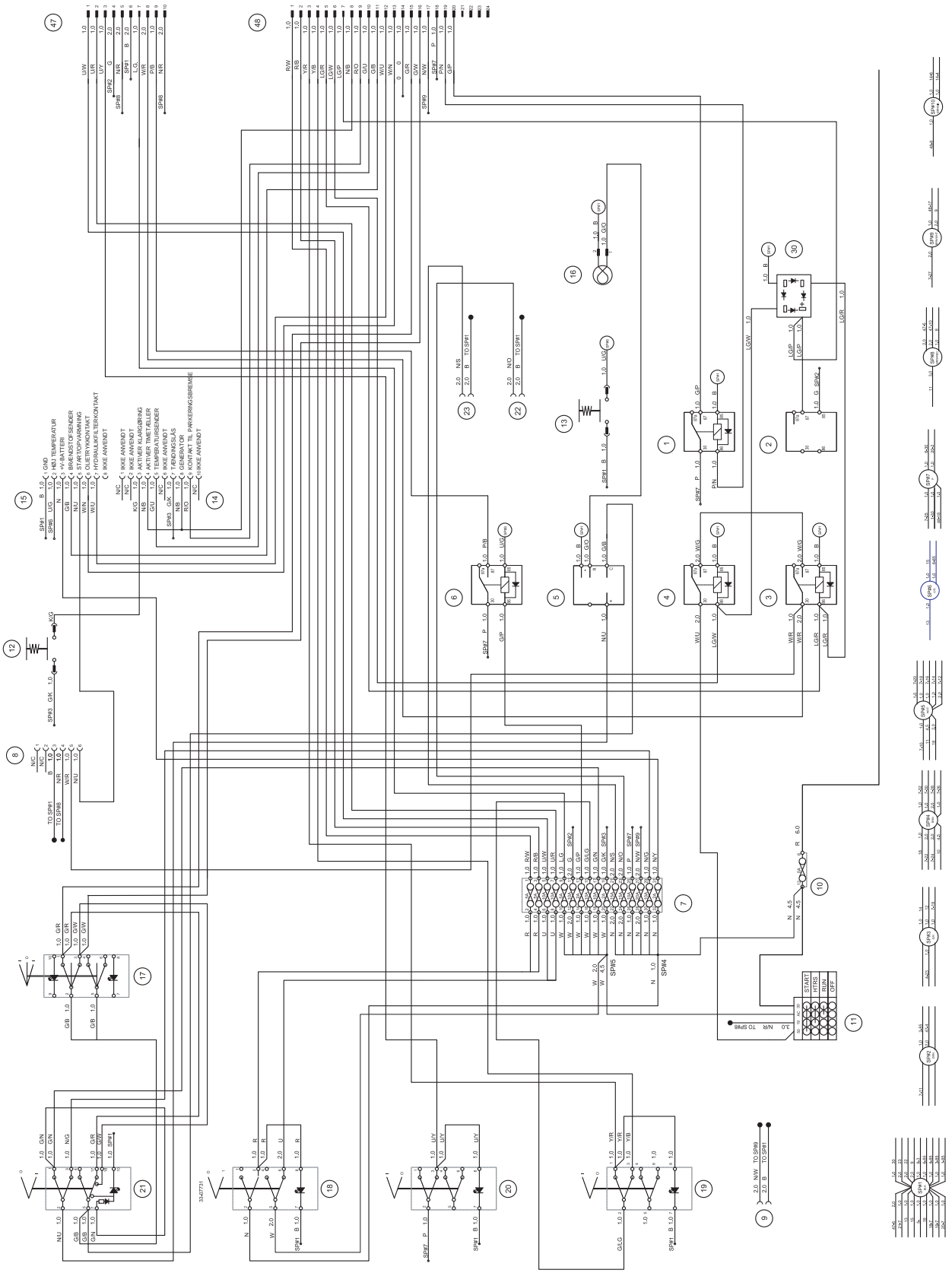
R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

Relay No.	Operation
R1.	Seat switch .
R2.	Mow forward / reverse switch.
R3.	Wash / Wipe / Blower
R4.	Starter solenoid.
R5.	Flasher / Hazard
T1.	Heater (glow plug) Timer
T2.	Stop Solenoid Timer
D1.	Diode Bridge

CONNECTORS

A = i/d colour red - safety, engine control, solenoid circuit.
B = i/d colour blue - Instrument panel signals 'IN'.
C = i/d colour yellow - lighting circuit.
D = supply to cab.
E = supply to instrument panel.

12.5 ELECTRICAL INSTRUMENT PANEL (LCD DISPLAY MODEL)



12.5 ELECTRICAL KEY

KEY TO WIRING DIAGRAM

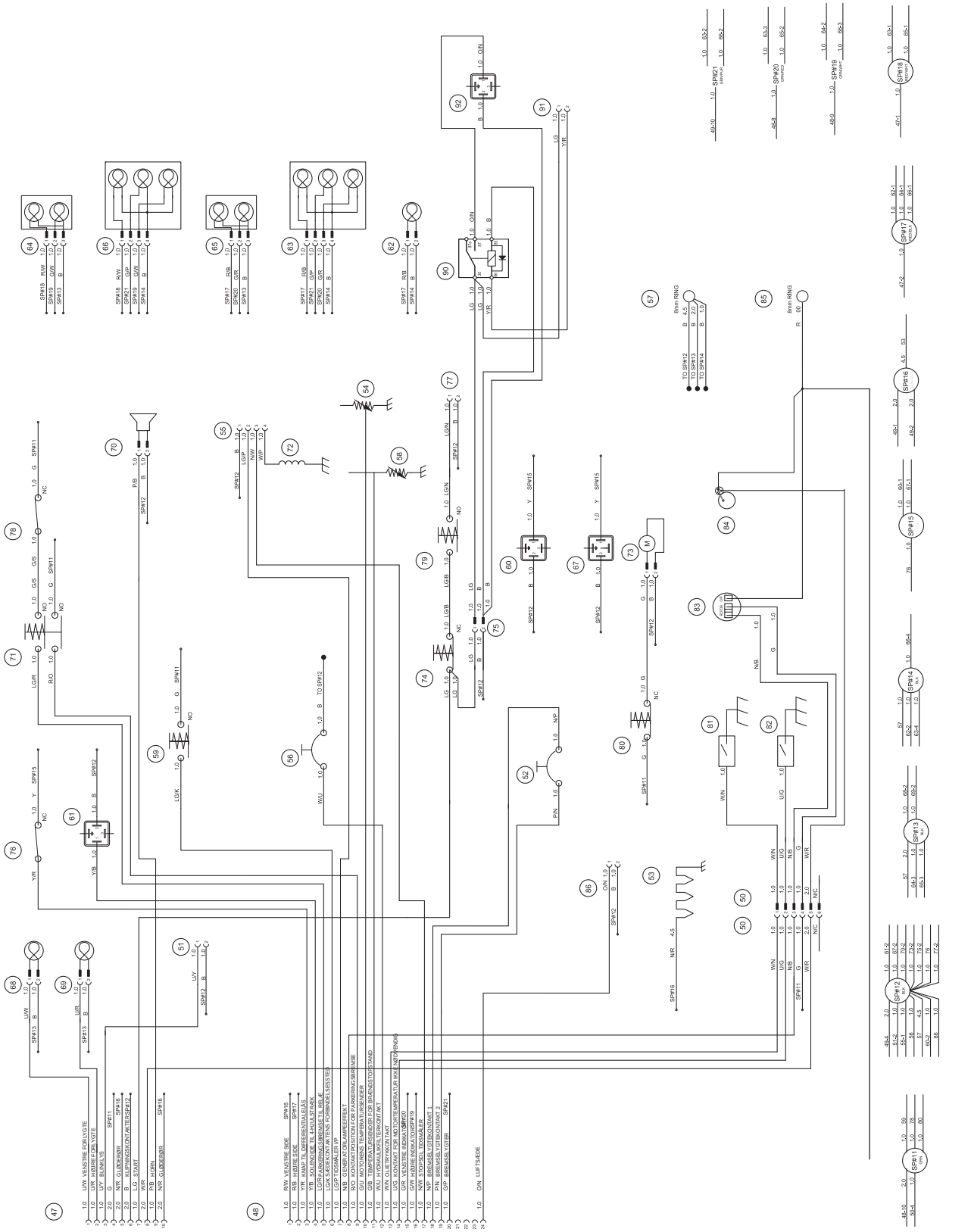
1. Stop Lamp Relay
2. Seat Relay
3. Start Relay 1
4. Start Relay 2
5. Flasher Relay
6. Horn Relay
7. Fuse Block
8. Lamp Timer
9. Cab Supply
10. Master Fuse
11. Key Switch
12. Setup Switch
13. Horn Switch
14. Engage III 10 pin Connector
15. Engage III 8 Pin Connector
16. Indicator Lamp
17. Indicator Switch
18. Lights Switch
19. 4 Wheel Drive Switch
20. Beacon Switch
21. Hazard Switch
22. Access 2
23. Access 1
30. Safety Diode
47. 10 Pin Connector to Main Harness
48. 24 Pin Connector to Main Harness

CABLE COLOUR CODE

R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

E.G. R/W = Red/White

12.6 ELECTRICAL CIRCUIT MAIN (LCD DISPLAY MODEL)



12.6 ELECTRICAL KEY

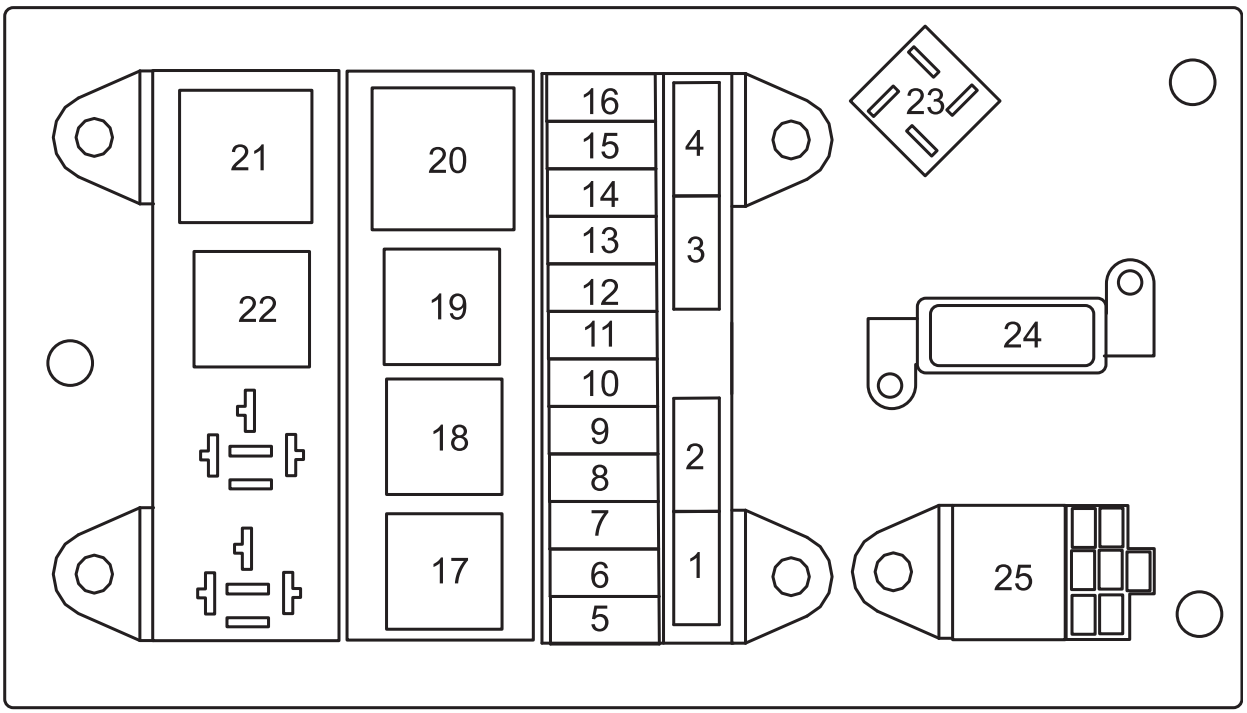
47. 10 Pin Connector to Panel Harness
48. 24 Pin Connector to Panel Harness
50. Split To Engine
51. Beacon
52. Brake Lamp Switch
53. Glow Plugs
54. Water Temperature Sender
55. Stop Solenoid Timer
56. Filter Switch
57. Battery Negative Terminal
58. Fuel Level Sender
59. Seat Switch
60. Left Hand 4 Wheel Drive Reverse Solenoid
61. 4 Wheel Drive Solenoid
62. Number Plate Lamp
63. Left Hand Rear Lamp
64. Right Hand Side Lamp
65. Left Hand Side Lamp
66. Right Hand Rear Lamp
67. Right Hand 4 Wheel Drive Reverse Solenoid
68. Left Hand Head Lamp
69. Right Hand Head Lamp
70. Horn
71. Parking Brake Switch
72. Stop Solenoid
74. Forward / Reverse Switch
73. Fuel Pump
75. Split to Single Unit Cut Loom
76. Differential Lock Switch
77. Cylinder Drive Valve
78. Cylinder Drive Switch
79. Cylinder Drive Foot Switch
80. Emergency Brake Release Switch
81. Oil Pressure Switch
82. Water Over Temperature Switch
83. Alternator
84. Starter Motor Main Terminal
85. Battery Positive Terminal
86. Air Seat Power Supply
90. Single Unit Cut Relay
91 Single Unit Cut Switch
92. Single Unit Cut Solenoid

CABLE COLOUR CODE

R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

E.G. R/W = Red/White

12.7 ELECTRICAL CIRCUIT FUSES & RELAYS (LCD DISPLAY MODEL)



12.7 ELECTRICAL KEY

KEY TO FUSE & RELAY DIAGRAM

	Rating	Protected Circuit
1.	Fuse 2 Amp	Engage 3 Instrument
2.	Fuse 10 Amp	Hazard Lights
3.	Fuse 20 Amp	Cab Supply & Stop Solenoid Timer
4.	Fuse 10 Amp	Stop Lamps, Horn & Beacon
5.	Fuse 10 Amp	Accessory Socket 2
6.	Fuse 15 Amp	Accessory Socket 1
7.	Fuse 15 Amp	Ignition, Engage 3 & Start Relay Control
8.	Fuse 10 Amp	Indicators
9.	Fuse 10 Amp	4Wheel Drive System
10.	Fuse 2 Amp	Horn Alarm Circuits
11.	Fuse 10 Amp	Seat Delay, Alternator, Fuel Pump & Control Circuits
12.	Fuse 5 Amp	Mow Switches
13.	Fuse 10 Amp	Right Hand Headlamp
14.	Fuse 10 Amp	Left Hand Headlamp
15.	Fuse 5 Amp	Right Hand Marker Lights
16.	Fuse 5 Amp	Left Hand Marker Lights

		Function
17.	Relay	Starter Relay 1
18.	Relay	Starter Relay 2
19.	Relay	Stop Lamp Relay
20.	Relay	Flasher Unit
21.	Relay	Seat Delay
22.	Relay	Horn

23. Diode Bridge

24. Main Fuse

25. Stop Solenoid Timer

12.1 TORQUES

FINE PITCH METRIC THREADS					
Dia (mm)	GRADE 4.6	GRADE 4.8	GRADE 8.8	GRADE 10.9	GRADE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	0	0	0	0	0
8	12	16	32	45	54
10	24	31	63	88	106
12	42	57	113	159	191
14	67	90	179	252	302
16	103	137	274	385	462
20	209	279	557	783	940
22	281	375	750	1055	1266
24	354	472	944	1327	1593
27	514	686	1371	1928	2314
30	715	954	1908	2683	3219
33	964	1286	2572	3616	4340
36	1196	1594	3189	4484	5381

CORSE PITCH METRIC THREADS					
Dia (mm)	GRADE 4.6	GRADE 4.8	GRADE 8.8	GRADE 10.9	GRADE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	5	6	12	17	21
8	11	15	30	42	51
10	22	30	59	84	100
12	39	52	104	146	175
14	62	82	165	232	278
16	96	129	257	362	434
20	188	251	502	706	847
22	256	341	683	960	1152
24	325	434	868	1220	1464
27	476	635	1269	1785	2142
30	646	862	1723	2424	2908
33	822	1097	2193	3084	3701
36	1129	1506	3012	4235	5082

Dia (in)	GRADE A	GRADE S	GRADE T	GRADE V	GRADE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.4	9.2	9.9	12.6	15.2
5/16	7	18.9	20.4	25.8	31.3
3/8	12.3	33.5	36.1	45.8	55.5
7/16	19.7	53.5	57.8	73.2	88.7
1/2	30.1	81.6	88	112	135
9/16	43.3	117	127	161	195
5/8	59.8	162	175	222	269
3/4	106	288	310	394	477
7/8	171	464	500	635	769
1	256	695	749	950	1152
1 1/8	363	984	1062	1347	1632
1 1/4	511	1387	1497	1899	2300
1 3/8	670	1820	1963	2490	3017
1 1/2	889	2414	2605	3303	4002

UNF THREADS					
Dia (in)	GRADE A	GRADE S	GRADE T	GRADE V	GRADE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.8	10.4	11.3	14.3	17.3
5/16	7.7	20.8	22.5	28.5	34.5
3/8	13.9	37.7	40.7	51.6	62.5
7/16	21.9	59.5	64.2	81.4	98.6
1/2	33.7	91.5	98.7	125	152
9/16	48.2	131	141	179	217
5/8	67.4	183	197	250	303
3/4	118	319	344	437	529
7/8	188	509	550	697	845
1	279	757	817	1036	1255
1 1/8	405	1099	1186	1504	1823
1 1/4	563	1529	1650	2093	2535
1 3/8	759	2061	2224	2821	3418
1 1/2	996	2703	2917	3699	4482

GUARANTEE

We GUARANTEE that should any defect in workmanship or material occur in the goods within TWO YEARS or two thousand hours (on models equipped with hour meters), or whichever occurs first.
Exception to this warranty will be Aeration products, which are covered for a period of TWO-YEARS or five hundred hours (on models equipped with hour meters) or whichever occurs first.
We will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the dealer.
This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law, except that we accept no liability in respect of used/second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.
Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.
The warranty is extended to the original purchaser only and is not transferable to subsequent owners.
The warranty period begins on the date the product is delivered to the end user (customer), unless otherwise agreed with the manufacturer. At the end of the first year the owner must have the product serviced by an authorised dealer to be eligible for the second year of warranty coverage.

SALES & SERVICE

A network of authorised Sales and Service dealers has been established and these details are available from your supplier.
When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted. Always quote the registered number of the machine.
If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

KEY NUMBERS. It is recommended that all key numbers are noted here:

Starter Switch:- _____

Diesel tank:- _____

It is also recommended that the machine and engine numbers are recorded.
The machine serial number is located on the registration plate and the engine serial number can be found on the rocker cover.

Machine Number:- _____

Engine Number:- _____

INHALT **SEITE**

2 EINLEITUNG
2.1 WICHTIG ... 2
2.2 PRODUKTIDENTIFIKATION ... 2
2.3 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG VON AL TPRODUKTEN ... 3
2.3.1 WÄHREND DER LEBENSDAUER ... 3
2.3.2 AM ENDE DER LEBENSDAUER ... 3

3 SICHERHEITSHINWEISE
3.1.1 BEDIENUNGSANLEITUNGEN ... 6
3.1.2 SICHERHEITSAUFKLEBER ... 6
3.1.3 ANLASSEN DES MOTORS ... 6
3.1.4 FAHREN DER MASCHINE ... 6
3.1.5 TRANSPORT ... 7
3.1.6 VERLASSEN DES FAHRERSITZES ... 7
3.1.7 GEFÄLLE ... 7
3.1.8 BLOCKIERTE SCHNEIDZYLINDER ... 7
3.1.9 EINSTELLUNGEN, SCHMIERUNG UND WARTUNG ... 7

4 TECHNISCHE DATEN
4.1 TECHNISCHE DATEN DES MOTORS ... 10
4.2 TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE ... 10
4.3 ABMESSUNGEN ... 11
4.4 ERSCHÜTTERUNGSGRAD ... 11
4.5 GEFÄLLE ... 11
4.6 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL ... 11
4.7 SCHNITTLEISTUNG ... 12
4.8 SCHNITTLEISTUNG (BEREICH) ... 12
4.9 ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNGEN ... 13

5 SCHILDER
5.1 SICHERHEITSSCHILDER ... 16
5.2 SCHILDER FÜR BEDIENUNG ... 18

6 BEDIENELEMENTE
6.1 DROSSELKLAPPENSTEUERUNG (A) ... 20
6.2 ZÜNDSCHALTER (B) ... 20
6.3 SCHNEIDEUMLAUFDRUCK (A) ... 20
6.4 FAHRPEDAL (A) ... 21
6.5 TRANSPORT/STEUERUNG DER SCHNEIDEGESCHWINDIGKEIT (B) ... 21
6.6 FESTSTELLBREMSE (A) ... 22
6.7 SCHNEIDZYLINDERHEBEL VORWÄRTS/ RÜCKWÄRTS (G) ... 22
6.8 EINSTELLBARE ZYLINDERGESCHWINDIGKEIT (B) ... 23
6.9 HYDRAULIKHEBEL ZUM ANHEBEN (C, D, E) ... 23
6.10 BETÄTIGEN DES GEGENGEWICHTS DER VORRICHTUNG (F) ... 23
6.11 HEBEL FÜR EINSEITIGEN MÄHWERKBETRIEB ... 24
6.12 BREMSLÖSVENTIL (B) ... 24
6.13 FREILAUFSTEUERUNG (A) ... 25
6.14 SICHERHEITSSPERREN (A) ... 25
6.15 LICHTSCHALTER ... 27
6.16 EINSTELLUNG DER NEIGUNG DES LENKRADES (A) 28
6.17 MULTIFUNKTIONSANZEIGE ... 29
6.17a LCD-MULTIFUNKTIONSANZEIGE ... 30
6.17b Einstellen der Uhrzeit ... 30
6.18 AUTOMOBILFUNKTIONEN ... 31
6.18A ANZEIGEN ... 32
6.19 4-RADANTRIEB RÜCKWÄRTS ... 33

7 BETRIEB
7.1 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNGEN ... 34
7.2 BEDIENERANWESENHEITS- UND SICHERHEITSVERRIEGELUNGSSYSTEM ... 35
7.3 BETRIEBSVERFAHREN ... 36
7.4 BETRIEB DER MASCHINE ... 38
7.5 STARTEN DES MOTORS ... 40
7.6 ANHALTEN DES MOTORS ... 40
7.7 FAHREN DER MASCHINE ... 40
7.8 RÜCKWÄRTSFAHREN ... 41
7.9 TRANSPORT ... 41
7.10 SCHNEIDEN ... 41
7.11 WICHTIG, MASCHINE NIEMALS ABSCHLEPPEN ... 42
7.12 MÄHEN AN ABHÄNGEN ... 43

8 WARTUNG & SCHMIERUNG
8.1 WARTUNGS- UND SCHMIERTABELLE ... 46
8.1 MOTOR: Nach den ersten 50 Betriebsstunden und alle 200 Betriebsstunden ... 47
8.2 MASCHINE: Folgende Stellen wöchentlich oder alle 40 Betriebsstunden schmieren ... 48
8.3 MASCHINE: Alle 600 Betriebsstunden ... 49
8.4 HYDRAULISCHE PRÜFÖFFNUNGEN ... 50
8.5 MOTOR: alle 100 Stunden ... 51
8.6 MOTOR: alle 400 Stunden ... 51
8.7 WARTUNG DER MASCHINE ... 52
8.8 SAISONENDE oder wenn erforderlich ... 53

9 EINSTELLUNGEN
9.1 SPANNUNG DES KEILRIEMENS ... 55
9.2 ANTRIEB FÜR WEGEVENTIL ... 55
9.3 EINSTELLUNG GASGESTÄNGE ... 55
9.4 STELLUNG DER HINTERRÄDER ... 56
9.5 RÜCKLÄPPEN ... 56
9.6 GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER ... 57
9.7 SCHNEIDVORRICHTUNG ... 57
9.8 ALLGEMEINE ANLEITUNG FÜR GRAMMERSITZE ... 58
9.9 SITZ (Grammer GS85/ 90) ... 61
9.10 PNEUMATISCHER SITZ (Grammer MSG75-521) ... 62
9.10.1 GEWICHT EINSTELLEN ... 62
9.10.2 VOR- UND ZURÜCKSCHIEBEN ... 62
9.10.3 RÜCKLEHNENVERLÄNGERUNG * ** ... 63
9.10.4 SITZHEIZUNG * ** ... 63
9.10.5 LENDENWIRBELSTÜTZE ... 63
9.10.6 ARMLEHNEN* ** ... 64
9.10.7 ARMLEHNENJUSTIERUNG * ... 64
9.10.8 RÜCKLEHNENEINSTELLUNG ... 64
9.10.9 WARTUNG ... 65

10 FEHLERSUCHE
10.1 ALLGEMEINES ... 66

11 FEHLERSUCHE
11.1 FEHLERSUCHE - SCHNITTHÖHE ... 69
11.1.1 WASCHBRETTSCHNITT ... 69
11.1.3 WELLENSCHNITT ... 70
11.1.4 STUFENSCHNITT ... 71
11.1.5 SKALPIEREN ... 72
11.1.6 EINZELHALME ... 73
11.1.7 STREIFEN ... 74
11.1.8 SCHWADENBILDUNG ... 75
11.1.9 RIEFELUNG ... 76
11.1.10 UNTERSCHIED ZWISCHEN DEN MÄHWERKEN ... 76

12 SCHALTBILDER
12.1 HYDRAULIKKREIS ... 77
12.2 STROMKREIS MOTOR UND SICHERHEIT ... 79
12.3 STROMKREIS BELEUCHTUNG ... 81
12.4 ELEKTRISCHES SYSTEM SICHERUNGEN & RELAIS. 83
12.5 ARMATURENBRETT (Modell mit LCD-Anzeige) ... 85
12.6 ELEKTRISCHER HAUPTSCHALTKREIS ... 85
12.7 SICHERUNGEN UND RELAIS IM STROMKREIS ... 91

13 DREHMOMENTE
13.1 DREHMOMENTE ... 92

14 GARANTIE/VERKAUF & KUNDENDIENST ... 91

2 EINLEITUNG

2.1 WICHTIG

WICHTIG: Es handelt sich um eine Präzisionsmaschine, dessen erzielte Leistung davon abhängig ist, wie sie betrieben und instandgehalten wird.

Dieses SICHERHEITS- BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH muß als Teil der Maschine angesehen werden. Lieferanten von neuen und gebrauchten Maschinen wird empfohlen, urkundliche Beweise dafür aufzubewahren, daß dieses Handbuch mit der Maschine geliefert wurde.

Diese Maschine ist ausschließlich zur Verwendung beim üblichen Schneiden von Gras konstruiert. Eine Verwendung auf irgendeine andere Weise gilt als Gegensatz zum bestimmungsgemäßen Gebrauch. Eine Übereinstimmung mit den vom Hersteller festgesetzten Betriebs-, Instandhaltungs- und Reparaturbedingungen und ihre strikte Einhaltung stellen ebenfalls wesentliche Elemente des bestimmungsgemäßen Gebrauchs dar.

Vor dem Betrieb dieser Maschine MÜSSEN ALLE Bediener dieses Handbuch durchlesen und sich mit der Sicherheitsanleitung, den Steuervorrichtungen, der Schmierung und Wartung selbst vollständig vertraut machen.

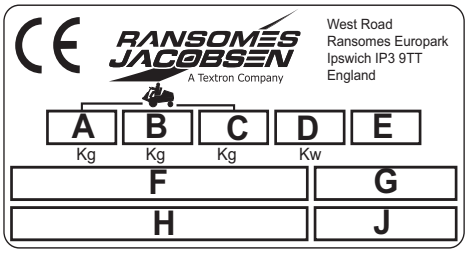
Vorschriften, die der Unfallverhütung dienen, alle anderen allgemein anerkannten Vorschriften bezüglich Sicherheit und Arbeitsmedizin sowie die Straßenverkehrsordnung müssen jederzeit befolgt werden.

Etwaige willkürlich an dieser Maschine vorgenommenen Änderungen könnten den Hersteller von der Haftung für daraus folgende Schäden oder Verletzungen befreien.

Es ist wichtig, dass Verschleißteile und Austauschteile während der Lebenszeit der Maschine auf umweltfreundliche Weise entsprechend den Vorschriften des Landes, in dem die Maschine genutzt wird, entsorgt werden. Dieses Handbuch gibt Hinweise zur Außerbetriebnahme des Mähers, wenn er nicht länger benutzt werden soll.

2006/42/EC
Es handelt sich um eine Übersetzung des Originals, das von dem Übersetzungsbüro „International Language Services Limited“ geprüft wurde.

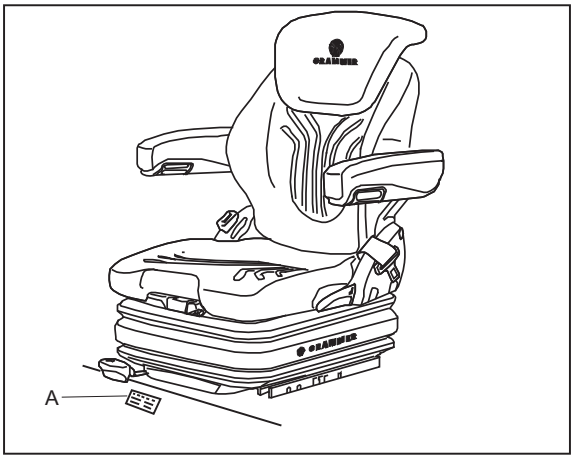
2.2 PRODUKTIDENTIFIKATION



- A Radsatzhöchstlast vorne in kg (für Maschinen, die auf öffentlichen Verkehrswegen fahren)
- B Bruttogewicht (Masse) in kg
- C Radsatzhöchstlast hinten in kg (für Maschinen, die auf öffentlichen Verkehrswegen fahren)
- D Leistung in kW
- E Datumcode
- F Maschinentyp (Bezeichnung)
- G Produktcode
- H Produktname
- J Seriennummer

POSITION DES TYPENSCHILDS

Typenschild A befindet sich am Chassis unter dem Fahrersitz.



2.3 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG VON ALTPRODUKTEN

2.3.1 WÄHREND DER LEBENSDAUER

Altöl, Ölfilter und Kühlmittel sind Gefahrenstoffe und sind auf eine sichere und umweltfreundliche Weise zu handhaben.
Im Falle eines Austretens einer dieser Flüssigkeiten, ist durch Eingrenzung dafür zu sorgen, dass die Flüssigkeit nicht in den Boden einsickert oder in die Kanalisation gelangt. Die örtliche Gesetzgebung diktiert, wie derartige austretende Flüssigkeiten zu behandeln sind.
Bei Befolgung der Wartungsanweisungen in diesem Handbuch ist sichergestellt, dass die Auswirkungen der Maschine auf die Umwelt kontrolliert werden

Wenn entschieden worden ist, dass ein Rasenpflegeprodukt keinen weiteren funktionalen Wert hat und entsorgt werden muss, ist wie folgt vorzugehen.

2.3.2 AM ENDE DER LEBENSDAUER

Diese Hinweise sind zusammen mit der entsprechenden Gesetzgebung zu Arbeits- und Umweltschutz zu befolgen, und für Entsorgung und Recycling sind zugelassene örtliche Einrichtungen zu verwenden.

- Die Maschine so aufstellen, dass im Bedarfsfall die erforderlichen Hebevorrichtungen verwendet werden können.
- Geeignete Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden, und die technischen Handbücher für die Maschine zu Rate ziehen.
- Folgendes ist auf geeignete Weise aus der Maschine zu entfernen und zu lagern:
  1. Batterien
  2. Kraftstoffreste
  3. Motorkühlmittel
  4. Öle
- Die Maschine demontieren; dabei die technischen Handbücher soweit erforderlich zu Rate ziehen. ‚Gespeicherter Energie' in Druckelementen der Maschine oder in gespannten Federn ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken.
- Alle Bauteile, die als Gebrauchtteile noch weiter verwendet oder die repariert werden können, sind auszusortieren und an das relevante Zentrum zurückzugeben.
- Andere abgenutzte Teile sind nach Materialgruppen für Recycling und Entsorgung entsprechend den verfügbaren Einrichtungen zu sortieren. Die Materialien werden im allgemeinen wie folgt getrennt:
  - Stahl
  - Nichteisenmetalle
    - Aluminium
    - Messing
    - Kupfer
  - Kunststoffe
    - Identifizierbar
    - Recyclingfähig
    - Nicht recyclingfähig
    - Nicht identifizierbar
  - Gummi
  - Elektrische und elektronische Bauteile
- Teile, die nicht auf wirtschaftliche Weise in die verschiedenen Materialgruppen aussortiert werden können, sind dem ‚allgemeinen Abfall' hinzuzufügen.
- Abfall nicht verbrennen.

Zuletzt ist das Maschinenregister zu aktualisieren und aufzuzeichnen, dass die Maschine außer Betrieb genommen und verschrottet worden ist. Teilen Sie der Garantieabteilung von Jacobsen diese Seriennummer mit, damit die entsprechenden Unterlagen geschlossen werden können.

Dieses Sicherheitssymbol zeigt wichtige Sicherheitshinweise in diesem Handbuch an. Wenn Sie dieses Symbol sehen, sollten Sie sich der Möglichkeit einer Verletzung bewußt sein, den darauffolgenden Hinweis genau durchlesen und andere Personen, die diese Maschine bedienen, darüber informieren.

3.1.1 BEDIENUNGSANLEITUNGEN

- Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch.
- Diese Maschine darf nur von Personen bedient werden, die mit allen Bedienelementen und den Sicherheitsbestimmungen völlig vertraut sind.
- Die Maschine niemals durch Kinder oder mit der Bedienung nicht vertraute Personen bedienen lassen. In verschiedenen Ländern ist für die Bedienung dieser Maschine ein Mindestalter vorgeschrieben.

3.1.2 SICHERHEITSAUFKLEBER

- Alle Sicherheitsaufkleber müssen lesbar sein, fehlende und unleserlich gewordene sind unverzüglich zu ersetzen. Falls ein Teil der Maschine ausgetauscht wird, und das Originalteil einen Sicherheitsaufkleber trug, so muß auf dem Ersatzteil ebenfalls ein Sicherheitsaufkleber angebracht werden. Neue Sicherheitsaufkleber sind bei Ihrem Ransomes- Händler erhältlich.

3.1.3 ANLASSEN DES MOTORS

- Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen des Motors, daß die Bremsen angezogen sind, die Antriebe auf Leerlauf geschaltet sind, die Schutzvorrichtungen richtig angebracht und intakt sind und sich keine Personen in der Nähe der Maschine aufhalten.
- Motor niemals in geschlossenen Räumen ohne ausreichende Belüftung laufen lassen.

3.1.4 FAHREN DER MASCHINE

- Vergewissern Sie sich vor dem Fahren der Maschine, daß sich alle Teile in einwandfreiem Zustand befinden. Besonders sorgfältig müssen Bremsen, Reifen, Lenkung und die Messer der Schneidzylinder überprüft werden.
- Ersetzen Sie defekte Schalldämpfer, mähen Sie nur bei Tageslicht oder ausreichender künstlicher Beleuchtung.
- Beachten Sie die Straßenverkehrsordnung auch abseits der Straße. Seien Sie jederzeit wachsam und konzentriert. Achten Sie auf den Verkehr, wenn Sie Straßen kreuzen oder neben ihnen fahren.
- Schalten Sie die Schneidzylinder aus, wenn Sie Flächen ohne Grasbewuchs passieren.
- Denken Sie daran, daß manche Leute taub oder blind sind und daß Kinder und Tiere unberechenbar sind.
- Wählen Sie Ihre Fahrgeschwindigkeit so, daß Sie jederzeit und unter allen Bedingungen eine sichere Notbremsung vornehmen können.
- Entfernen Sie alle Fremdkörper von der Arbeitsfläche und umfahren Sie Hindernisse. Dadurch verringert sich die Verletzungsgefahr für den Bediener und Nebenstehende.
- Vergewissern Sie sich vor dem Rückwärtsfahren, daß sich hinter der Maschine keine Hindernisse befinden und sich dort niemand aufhält. NEHMEN SIE KEINE BEIFAHRER MIT.
- Denken Sie daran, daß der Bediener für Unfälle mit Personen oder Beschädigungen der Arbeitsfläche verantwortlich ist.
- Beim unbeaufsichtigten Abstellen der Maschine senken Sie die Schneideinheiten ab oder benutzen die Transportsicherungen.
- Tragen Sie während des Mähens immer festes Schuhwerk und lange Hosen. Benutzen Sie die Maschine nicht barfuß oder mit offenen Sandalen.
- Prüfen Sie regelmäßig die Grasfangkörbe auf Verschleiß oder Zustandsänderung. Nach einer Kollosion mit Fremdkörpern überprüfen Sie die Maschine auf Beschädigungen und führen die notwendigen

Reparaturen vor der weiteren Benutzung durch.
- Bei auftretenden außergewöhnlichen Vibrationen unverzüglich die Ursache feststellen und beseitigen.

3.1.5 TRANSPORT
- Schneideinheiten in Transportstellung mit den Transportsicherungen sichern.
- Die Maschine niemals mit drehenden Schneidzylindern transportieren. Berücksichtigen Sie beim Fahren die Straßenund Bodenbeschaffenheit, Steigerungen und einzelne Unebenheiten. Durch plötzliche Geschwindigkeits-verringerung oder Bremsen kann das Hinterrad vom Boden abheben.
- Denken Sie daran, daß mit zunehmendem Kraftstoffverbrauch die Hinterradbelastung abnimmt.
- Daran denken, daß beim Verbrauch des Kraftstoffs die Stabilität des hinteren Maschinenteils reduziert wird.

3.1.6 VERLASSEN DES FAHRERSITZES
- Die Maschine auf einem ebenen Boden parken.
- Vor Verlassen des Fahrersitzes den Motor abstellen und sicherstellen, daß alle beweglichen Teile stillstehen. Die Bremsen anziehen und alle Antriebe deaktivieren. Den Zündschlüssel abziehen.

3.1.7 GEFÄLLE
BEI DER ARBEIT AUF GEFÄLLEN IST BESONDERE VORSICHTIG ANGEBRACHT
- Lokalisierte Unebenheiten und Senkungen ändern das allgemeine Gefälle. Bodenzustände, die ein Rutschen der Maschine verursachen könnten, sind zu vermeiden.
- Auf Gefällen und beim Fahren von engen Kurven ist eine langsame Maschinengeschwindigkeit erforderlich.
- Ein plötzliches Beschleunigen oder Bremsen kann ein Anheben der Hinterräder verursachen. Daran denken: Ein ‘sicheres’ Gefälle gibt es nicht.
- Beim Fahren auf mit Gras bedeckten Gefällen ist besondere Vorsicht geboten.

NICHT AUF GEFÄLLEN MIT EINER NEIGUNG VON MEHR ALS 15° VERWENDEN.

WICHTIG: Beim Arbeiten auf einem Abhang die Raddruckverstärkung auf die maximale (+) Einstellung setzen, falls angebracht.

3.1.8 BLOCKIERTE SCHNEIDZYLINDER
- Den Motor abstellen und sicherstellen, daß alle beweglichen Teile stillstehen.
- Die Bremsen anziehen und alle Antriebe deaktivieren.
- Die Blockierung vorsichtig entfernen. Alle Körperteile von der Schneidkante fernhalten. Vor Energie im Antrieb acht nehmen, die nach Entfernen der Blockierung ein Rotieren verursachen könnte.
- Andere Personen von den schneidvorrichtungen fernhalten, da das Drehen eines Zylinders ein Rotieren der anderen Zylinder verursachen könnte.

3.1.9 EINSTELLUNGEN, SCHMIERUNG UND WARTUNG
- Den Motor abstellen und sicherstellen, daß alle beweglichen Teile stillstehen.
- Die Bremsen anziehen und alle Antriebe deaktivieren.
- Alle entsprechenden Anweisungen zur Wartung lesen.
- Nur vom ursprünglichen Hersteller gelieferte Ersatzteile verwenden.
- Beim Einstellen der Schneidzylinder vorsichtig sein, damit beim Drehen der Zylinder keine Hände oder Füße eingeklemmt werden.
- Sicherstellen, daß keine anderen Personen irgendwelche Schneidvorrichtungen berühren, da ein Drehen eines Zylinders ein Rotieren der anderen Zylinder verursachen könnte.
- Zum Reduzieren der Brandgefahr müssen Motor, Schalldämpfer und Batteriefächer frei von Gras, Blättern oder übermäßiger Schmiere sein.

- Verschlissene oder beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen auswechseln.
- Sicherstellen, daß bei der Arbeit unter angehobenen Teilen oder Maschinen diese ausreichend abgestützt sind.
- Bei der Demontage der Maschine müssen Kräfte, die eine plötzliche Bewegung von Teilen verursachen könnten, immer deaktiviert oder festgehalten werden.
- Die Maschinendrehzahl darf nicht über die in den technischen Daten für den Motor angegebenen Höchstwerte eingestellt werden. Weder die Einstellungen des Motorregulators ändern noch die Maschine mit zu hoher Drehzahl betreiben. Ein Betrieb des Motors mit zu hoher Drehzahl könnte die Gefahr einer Personenverletzung erhöhen.
- Beim Tanken DEN MOTOR ABSTELLEN UND NICHT RAUCHEN. Kraftstoff vor dem Anlassen des Motors und niemals, während der Motor läuft, einfüllen.
- Beim Einfüllen von Kraftstoff von einem Kanister in den Tank ist ein Trichter zu verwenden.
- Den Kraftstofftank nicht über den unteren Teil des Tankeinfüllstutzens hinaus füllen.
- Den Einfüllverschluß des Tanks und die Deckel des Behälters wieder sicher anbringen.
- Kraftstoff in eigens für diesen Zweck bestimmten Behältern lagern.
- Nur im Freien tanken und beim Tanken nicht rauchen.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, nicht versuchen, den Motor anzulassen, sondern die Maschine von diesem Bereich entfernen und verhindern, daß eine Zündquelle geschaffen wird, bevor sich die Kraftstoffdämpfe zerstreut haben.
- Den Motor abkühlen lassen, bevor er in einem eingeschlossenen Bereich gelagert wird.
- Während Kraftstoff im Tank ist, die Maschine niemals in einem Gebäude lagern, in denen die Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen können.
- Wenn der Kraftstofftank geleert werden muß, muß das im Freien geschehen.
- Keinen Kraftstoff auf heiße Komponenten verschütten.
- Beim Warten von Batterien NICHT RAUCHEN und offene Flammen fernhalten.
- Keine Metallgegenstände auf die Anschlußklemmen legen.
- Säubern des Mähers mit Druckwaschgerät: Motor abschalten und Zündschlüssel abziehen. Wenn der Motor vorher lief, muss er zuerst genügend abkühlen, um eine Beschädigung des Motorblocks und Abgaskrümmers zu verhindern. Wasser nie auf elektrische Bauteile, den Luftfilter oder Schalldämpfer richten, da sonst Wasser in den Motorzylinder eindringen und Schäden verursachen könnte.

GEFAHR:
Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder ernsthafter Verlet zung **FÜHRT**.

ACHTUNG:
Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder ernsthafter Verletzung führen **KÖNNTE.**

WARNUNG:
Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Ver letzungen und Sachschaden führen KÖNNTE. Der Hinweis kann zudem verwendet werden, um auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

WICHTIG:
Die Transportgeschwindigkeit ist nur für Einsatz im Straßenverkehr gedacht. Wählen Sie die Transport-geschwindigkeit nie auf Grasflächen oder unebenen Straßen oder solche ohne Straßendecke oder Wegen.
Die Bedienungsanweisung für die Schneideinheit befindet sich in einer separaten Veröffentlichung.

⚠ ACHTUNG

Unter Druck entweichendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine ernsthafte Verletzung verursachen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

⚠ ACHTUNG

Batterien erzeugen zündfähige Gase und enthalten korrodierende Säuren sowie Stromstärken, die hoch genug sind, um Brandwunden zu verursachen.

⚠ ACHTUNG

NICHT AUF GEFÄLLEN MIT EINER NEIGUNG VON MEHR ALS 15° VERWENDEN

⚠ ACHTUNG

Die Transportsperren der Schneidvorrichtung sind sekundäre Sicherheitsvorrichtungen.

Beim Transport der Maschine sollten die Schneidvorrichtungen über die Hydraulik in der Transportposition gehalten werden, wobei die Transportsperren aktiviert sind.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parken**.**

2. Die Schneidvorrichtungen bei mit Betriebsgeschwindigkeit laufendem Motor voll anheben. Dazu vom Fahrersitz aus den Joystick zum Anheben der Schneidvorrichtungen bedienen. Joystick dann in die Neutralstellung zurückkehren lassen.

   Den Joystick NICHT in die untere Position bringen.

3. Die Antriebe auskuppeln, den Motor ausschalten und prüfen, dass sich keines der beweglichen Teile mehr bewegt. Die Bremsen anziehen und den Zündschlüssel abziehen**.**

4. Nun können die Transportsperren aktiviert oder gelöst werden.

   Bevor die Transportsperren gelöst werden, ist zu überprüfen, dass alle Schneidvorrichtungen vollständig angehoben sind.

4 TECHNISCHE DATEN

4.1 TECHNISCHE DATEN DES MOTORS

Marke:	Kubota 36,4 kW, Reihendieselmotor mit 4 stehenden Zylindern, 4-Takt, wassergekühlt, 2197 ccm mit 12 V elektrischem Anlasser.
Model:	V2203-M-E2B-RANUK-1
Höchst- geschwindigkeit:	2800 + 0 / - 50 U/min (ohne Belastung)
Leerlauf-geschwindigkeit:	1400 ± 50 U/min
Fassungsvermögen der Ölwanne:	9,5 Liter
Zündfolge:	1, 3, 4, 2.
Kraftstoff:	Dieselöl Nr. 2-D (ASTM D975)

4.2 TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

Rahmen- konstruktion: Leistungsstarkes Fahrgestell aus Formstahl.

Getriebe: Hydrostatikversorgung durch servogesteuerte Getriebepumpe Fahren mit 4 unabhängigen Radantrieben, nach Wahl 2 oder 4 WD.

Antrieb der Schneid-vorrichtung: Hydraulik mit Regulierventil für vorwärts, Leerlauf, rückwärts. Freistehender Schalter zum Einrasten des Zylinders. Handbetätigtes Regulierventil zur Einstellung der Schneidzylinder-geschwindigkeit.

Geschwindigkeiten:
Schneiden: 12 km/h
Transportieren: 25 km/h
Rückwärts: 6 km/h
Lenken: Hydrostatische Lenkung an Hinterrädern.

Bodendruck: 1,0 Bar
Betriebsbremse: Positives hydrostatisches Bremsen.
Feststellbremse: Ausfallsicher, in Öl getauchte nasse Scheibenbremsen.

Eigenschaften:
Kühlsystem: 6,8 Liter
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 60 Liter
Fassungsvermögen des Hydrauliktanks: 52 Liter

Batterie: 665

Reifendrücke

Produkt	Vorne				Hinten			
	Reifen	Mark	Drücke		Reifen	Mark	Drücke	
Commander 3520	26 x 12,00 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 - 20 psi	1,00 - 1,37 bar	23 x 10,50 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 - 20 psi	1,00 - 1,37 bar
		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1,37 - 1,50 bar		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1,37 - 1,50 bar

4.3 ABMESSUNGEN

Schnittbreite:	3,50 Meter
Gesamtbreite: (Transport)	2,00 Meter
Gesamthöhe:	1,45 Meter
Gesamtlänge;	3,10 Meter
Gesamtgewicht der Maschine:	2080 kg*
Radspur:	1,5 Meter
Achsstand:	1,65 Meter
Bodenabstand:	161 mm*
*Mit Sport 200 8-schneidige feste Kopfeinheiten.	

4.4 ERSCHÜTTERUNGSGRAD

Die Maschine wurde auf den Erschütterungsgrad am ganzen Körper und an den Händen und Armen getestet. Der Bediener saß dabei in seiner normalen Betriebsposition mit beiden Händen am Lenkmechanismus. Der Motor lief und die Schneidvorrichtung drehte sich bei stillstehender Maschine.

Beschleunigungsgrad an Händen und Armen: 0,37 m/s^2 Beschleunigungsgrad am (m/s^2)

	Lage Bodenfläche			**Lage Sitz**		
	x	y	z	x	y	z
Durchschnitt	0,0152	0,0282	0,0389	0,01	0,0195	0,0315

4.5 GEFÄLLE

NICHT AUF GEFÄLLEN MIT EINER NEIGUNG VON MEHR ALS 15° VERWENDEN
Die Neigung von 15° wurde mit Hilfe von statischen Stabilitätsmessungen gemäß den Anforderungen von EN836.

4.6 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

Motoröl: Muß der Qualität von MIL-L-2104C oder A.P.I. Klassifizierung CD entsprechen [10W-30].

Hydrauliköl: Shell Tellus 46 gemäß ISO VG46 oder gleichwertig.

Fett: K NATE (RJL No. 4213860), oder gleichwertig - MIL-G- 23549C, MIL-G-2345C, DIN 51 825, DIN 51 818.

4.7 SCHNITTLEISTUNG

44 Schnitte pro Meter bei 12 km/h mit 11 Schneidezylindern.

32 Schnitte pro Meter bei 12 km/h mit 8 Schneidezylindern.

24 Schnitte pro Meter bei 12 km/h mit 6 Schneidezylindern.

16 Schnitte pro Meter bei 12 km/h mit 4 Schneidezylindern.

4.8 SCHNITTLEISTUNG (BEREICH)

3,2 ha pro Stunde bei 12 km/h.

Ein 10%iger Zusatz ist für normale Überlappungen und Wenden am Ende einer jeden Schnittbahn eingerechnet.

4.9 UBEREINSTIMMUNGSERKLARUNGEN

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAŢIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE ▪ SAMRÆMISYFIRLÝSING ▪ KONFORMITETSERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress ▪ Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda ▪ Firmanavn og full adresse for produsenten	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod ▪ Vörunúmer ▪ Produktkode	LGTT020
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn ▪ Heiti tækis ▪ Maskinnavn	Ransomes Commander 3520
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning ▪ Merking ▪ Konstruksjon	Ride on Reel Mower
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer ▪ Raðnúmer ▪ Serienummer	GC000301 - GC999999
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Vél ▪ Motor	Kubota V2203-M-E2B-RANUK-1
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt ▪ Nettóafl vélar ▪ Netto installert kraft	36.4 kW @ 2800 RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lăţimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd ▪ Skurðbreidd ▪ Klippebredde	350 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv ▪ Samræmist tilskipunum ▪ I samsvar med direktiv	2006/42/EC 2004/108/EC 2000/14/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformităţii ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse ▪ Samræmismat ▪ Konformitetsvurdering	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå ▪ Mælt hljóðaflsstig ▪ Mált lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå ▪ Hljóðaflsstig sem ábyrgð er tekin á ▪ Garanter lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller) ▪ Samræmismatsaðferð (hávaði) ▪ Prosedyre for konformitetsvurdering (støy)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/ЕО ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien ▪ Tilkynntur aðili í Bretlandi fyrir 2000/14/EC ▪ Britisk teknisk for 2000/14/EF	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH

4 TECHNISCHE DATEN

Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Müratase operaatori kõrvas • Melutaso käyttäjän korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő fülénél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Trokšņa līmenis pie operatora auss • Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis • Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora • Nível sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora • Raven hrupa pri ušesu upravljavca • Nivel sonoro en el oído del operador • Ljudnivå vid förarens öra • Hávaðastig fyrir stjórnanda • Støynivå ved operatørens øre	90 dB(A) Leq (2006/42/EC)

Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebruikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati użati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 50081-1:1992 EN 50082-2:1995 EN ISO 3744:1995 EN ISO 3746:1995 ISO 5349:1986 ISO 2631-1:1985 EN 836:1987 EN ISO 14982:1998

Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebruikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används • Samræmdir staðlar sem notaðir eru • Benyttede harmoniserte standarder	ISO 21299 BS EN 1033:1996 BS EN 1032:2003

The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Tæknistaðlar og tæknilýsingar sem notaðar eru • Benyttede tekniske standarder og spesifikasjoner • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i næområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen. Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkennd innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	 Tim Lansdell Technical Director 4th January 2010 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	4119511 (Rev.4)

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

DECLARATION OF INCORPORATION ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОБЕДИНЕНИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O ZALOŽENÍ SPOLEČNOSTI ▪ INKORPORERINGSERKLÆRING ▪ INCORPORATIEVERKLARING ▪ KINNITUS ÜHENDAMISE KOHTA ▪ ASENNUSTODISTUS ▪ DECLARATION D'INCORPORATION ▪ EINBAUBESCHEINIGUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE ▪ NOFORMĒŠANAS DEKLARĀCIJA ▪ PRIJUNGIMO DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TA' INKORPORAZZJONI ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA PODZESPOŁU ▪ DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO ▪ DECLARAŢIE DE ÎNCORPORARE ▪ VYHLÁSENIE O ZABUDOVANÍ SÚČASTI ▪ IZJAVA ZA VGRADNJO ▪ DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN ▪ INBYGGNADSDEKLARATION ▪ YFIRLÝSING UM ÍSETNINGU ▪ PRODUSENTENS ERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer • Търговско име и пълен адрес на производителя • Obchodní jméno a plná adresa výrobce • Producentens firmanavn og fulde adresse • Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant • Tootja ärinimi ja täielik aadress • Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite • Nom commercial et adresse complète du fabricant • Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers • Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή • A gyártó üzleti neve és teljes címe • Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante • Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese • Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas • Isem kummerċjali u indirizz sħih tal-fabbrikant • Nazwa firmy i pełny adres producenta • Nome da empresa e endereço completo do fabricante • Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului • Obchodný názov a úplná adresa výrobcu • Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca • Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante • Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress • Fyrirtækisheiti og full heimilisfang framleiðanda. • Firmanavn og full adresse for produsenten.	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Description and identification of the partly completed machinery. • Описание и идентификация на частично завършените машини. • Popis a identifikace částečně dokončeného strojního zařízení. • Beskrivelse og identifikation af den delvist fremstillede maskine. • Beschrijving en identificatie van de gedeeltelijk voltooide machinerie. • Osaliselt komplekteeritud masina kirjeldus ja määratlus. • Osittain kootun laitteiston kuvaus ja määrittely. • Description et identification de la quasi-machine. • Bezeichnung und Identifizierung der teilgefertigten Vorrichtung • Περιγραφή και προσδιορισμός ημιτελούς μηχανήματος. • A részlegesen megépített gép leírása és meghatározása. • Descrizione e identificazione della quasi-macchina • Daļēji pabeigtas iekārtas apraksts un identifikācija. • Dalinai užbaigtos įrangos aprašymas ir identifikacija. • Deskrizzjoni u identifikazzjoni tal-makkinarju li jkun lest parzjalment. • Opis i oznaczenie częściowo ukończonego urządzenia • Descrição e identificação do equipamento parcial • Descrierea şi identificarea echipamentului finalizat parţial • Opis a identifikácia podzostavy strojného zariadenia • Opis in identifikacija delno dokončanega stroja. • Descripción e identificación de la maquinaria parcialmente completada. • Beskrivning och identifiering av maskindelarna. • Fyrirtækisheiti og full heimilisfang framleiðanda. • Lýsing og auðkenni hálfsamsetta vélbúnaðarins. • Erklæring og identifikasjon for det delvis ferdigstilte maskineriet.

Product Code	Serial Number	Description
LMAB594	BT000301 - BT999999	VERTICUT UNIT RH
LMAB595	BU000301 - BU999999	VERTICUT UNIT LH
LMAB843	DJ000301 - DJ999999	VERTICUT UNIT CENTRE
LMAB739	BH000301 - BH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB740	BJ000301 - BJ999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB741	BK000301 - BK999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB751	AF000301 - AF999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB752	AG000301 - AG999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB753	AH000301 - AH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB755	AT000301 - AT999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB756	AU000301 - AU999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB757	AV000301 - AV999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB776	BQ000301 - BQ999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB777	BR000301 - BR999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB778	BS000301 - BS999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB789	BC000301 - BC999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB790	BD000301 - BD999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB791	BE000301 - BE999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB825	BZ000301 - BZ999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB826	CA000301 - CA999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB827	CB000301 - CB999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB829	AW000301 - AW999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB830	AX000301 - AX999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB831	AY000301 - AY999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB833	AZ000301 - AZ999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB834	BA000301 - BA999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING CUTTING UNIT RH
LMAB835	BB000301 - BB999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This shall be by hardcopy and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery.

Ние обещаваме да предадем, в отговор на основателно искане от националните органи, съответна информация за частично завършените машини. Това ще се осъществи чрез документ и няма да бъде в нарушение на правата за интелектуална собственост на производителя на частично завършените машини.

Zavazujeme se na základě zdůvodněné žádosti ze strany národních úřadů poskytnout příslušné informace o částečně dokončeném strojním zařízení. Informace budou předány v tištěné podobě a nepoškodí práva k duševnímu vlastnictví výrobce týkající se částečně dokončeného strojního zařízení.

Som svar på en begrundet anmodning fra de nationale myndigheder forpligter vi os til at videregive oplysninger om den delvist fremstillede maskine. Dette bliver gjort i papirudgave og med forbehold for de immaterielle rettigheder, som indehaves af producenten af den delvist fremstillede maskine.

We zijn van plan, in reactie op een redelijk verzoek van de nationale autoriteiten, relevante informatie over de gedeeltelijk voltooide machinerie te verzenden. Dit wordt gedaan in de vorm van fysieke kopieën en deze kopieën zullen onder alle voorbehoud behoren tot de intellectuele eigendomsrechten van de fabrikant van de gedeeltelijk voltooide machinerie.

Me kohustume riigisiseste asutuste põhjendatud nõudmisel edastama asjakohast teavet osaliselt komplekteeritud masina kohta. Andmed edastatakse paberkandjal ning sellega ei tohi piirata osaliselt komplekteeritud masina tootja õigusi intellektuaalsele omandile.

Sitoudumme toimittamaan osittain koottua laitteistoa koskevat olennaiset tiedot vastineena kansallisten viranomaisten perusteltuun pyyntöön. Tiedot toimitetaan paperitulosteena. Ne eivät rajoita valmistajan osittain koottua laitteistoa koskevia immateriaalioikeuksia.

Nous nous engageons à fournir, en réponse à une demande rationnelle des autorités nationales, toute information appropriée concernant la quasi-machine. Ceci se fera par copie papier et sans préjuger des droits de propriété intellectuelle du fabricant de la quasi-machine.

Wir verpflichten uns, auf eine begründete Aufforderung durch die nationalen Behörden hin, relevante Informationen über die teilgefertigte Maschine zu übersenden. Diese werden als Ausdruck übersandt und dürfen sich nicht nachteilig auf die Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers der teilgefertigten Maschine auswirken.

Αναλαμβάνουμε να μεταβιβάσουμε, προς απάντηση εύλογης αίτησης των εθνικών αρχών, τις σχετικές πληροφορίες όσον αφορά το ημιτελές μηχάνημα. Αυτό θα πρέπει να γίνει γραπτώς και δίχως να θίγει τα πνευματικά δικαιώματα του κατασκευαστή του ημιτελούς μηχανήματος.

Vállaljuk, hogy átadjuk – a nemzeti hatóságok megalapozott kérésére válaszul – a részlegesen megépített gépre vonatkozó információkat. Az információkat nyomtatott példányban adjuk át. A nyomtatott példány átadása a részlegesen megépített gép gyártójának szellemi tulajdonjogaira tett kötelezettség nélkül történik.

Ci impegniamo a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina. L'impegno sarà redatto in forma cartacea e lascerà impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina.

Atsaucoties uz pamatotu valsts iestāžu pieprasījumu, mēs apņemamies nodot saistīto informāciju par daļēji pabeigtu iekārtu. Tā būs cietā kopija un neradīs kaitējumus daļēji pabeigtās iekārtas ražotāja intelektuālā īpašuma tiesībām.

Atsakydami į nacionalinių valdžios organų užklausą, pateikiame informaciją apie dalinai užbaigtus mechanizmus. Šis dokumentas yra atspausdintas elektroninio originalo variantas ir be jokio išankstinio nusistatymo neturi tikslo pažeisti dalinai užbaigto mechanizmo gamintojo intelektualinės nuosavybės teisių.

Aħna nwieġħdu li nipprežentaw, meta mitlubin mill-awtoritajiet nazzjonali, l-informazzjoni relevanti dwar il-makkinarju li jkun lest parzjalment. Din l-informazzjoni għandha tkun f'forma stampata u minghajr preġudizzju għad-drittijiet tal-proprjetà intellettwali tal-fabbrikant tal-makkinarju li jkun lest parzjalment.

Na uzasadnioną prośbę instytucji państwowych zobowiązujemy się do przekazania wszelkich informacji na temat częściowo ukończonego urządzenia. Będą one przekazane na piśmie. Strona przekazująca w/wym. dokumentację nie będzie rościła sobie żadnych praw do własności intelektualnej producenta częściowo ukończonego urządzenia.

Na sequência de pedido razoável por parte das autoridades nacionais, comprometemo-nos a transmitir informações importantes sobre o equipamento parcial. Tal será feito por meio de hardcopy e sem prejuízo para os direitos de propriedade intelectual do fabricante do equipamento parcial.

Ne angajăm să transmitem, ca răspuns la o solicitare motivată a autorităţilor naţionale, informaţii relevante privind echipamentul finalizat parţial. Aceasta se va efectua în format hârtie şi fără a aduce atingere drepturilor de proprietate intelectuală ale producătorului echipamentului finalizat parţial.

Zaväzujeme sa, že na základe odôvodnenej požiadavky národných orgánov predložíme dôležité informácie o podzostave strojného zariadenia.
Musí to byť v tlačenej forme a bez ujmy na právach duševného vlastníctva výrobcu podzostavy strojného zariadenia.

Zavezujemo se, da bomo na utemeljeno zahtevo nacionalnih organov predložili zadevne informacije o delno dokončanem stroju. Informacije bodo v tiskani obliki in ne bodo posegale v pravice intelektualne lastnine proizvajalca delno dokončanega stroja.

Nos comprometemos a transmitir, en respuesta a una petición razonada por parte de las autoridades nacionales, información relevante sobre la maquinaria parcialmente completada. Ésta será transmitida en copia impresa y no afectará a los derechos de propiedad intelectual del fabricante de la maquinaria parcialmente completada.

Vi åtar oss att vidarebefordra relevant information om maskindelarna vid en motiverad förfrågan från nationella myndigheter. Informationen ska erhållas i form av papperskopior och ska vara utan men för maskindelstillverkarens immateriella rättigheter.

Berist okkur rökstudd beiðni frá landsyfirvöldum um að senda mikilvægar upplýsingar um hálfsamsetta vélbúnaðinn, munum við verða við slíkri beiðni. Beiðnin skal vera í prentriti og gilda með fyrirvara um hugverkarétt framleiðanda hálfsamsetta vélbúnaðarins.

Vi vil, på anmodning fra nasjonale myndigheter, formidle all relevant informasjon om det delvis ferdigstilte maskineriet. Informasjonen vil bli formidlet i papirutgave og skal være uten prejudise for åndsrettighetene til produsenten av det delvis ferdigstilte maskineriet.

Partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.	These accessories have been designed to be fitted to the Ransomes Commander 3520 LGTT020
Частично завършените машини не трябва да бъдат пускана в употреба, докато крайните машини, в които са вградени, не са приведени в съответствие с постановленията на директива 2006/42/ЕО.	
Částečně dokončené zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud konečné zařízení, do kterého bylo uvedené zařízení namontováno, neodpovídá ustanovením Směrnice č. 2006/42/EC.	
Delvist fremstillede maskiner må ikke indsættes i driften, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret I overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EF.	
Gedeeltelijk voltooide machinerie mag niet in dienst worden genomen, totdat er voor de definitieve machinerie, waarvan gedeeltelijk voltooide machinerie onderdeel uitmaakt, een conformiteitsverklaring is ontvangen onder de voorwaarden van Richtlijn 2006/42/EG.	
Osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi kasutusele võtta enne, kui lõplikult komplekteeritud masin, millega see ühendatakse, on tunnistatud direktiivi 2006/42/EÜ sätetele vastavaks.	
Osittain koottua laitteistoa ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin lopullinen laitteisto, johon se asennetaan, on vakuutettu direktiivin 2006/42/EY säännösten mukaiseksi.	
La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE	
Die teilgefertigte Vorrichtung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Konformität der Maschine, in die sie eingebaut wird, entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG erklärt worden ist.	
Θα πρέπει να εκτελεστεί σέρβις στο ημιτελές μηχάνημα μέχρι το τελικό μηχάνημα στο οποίο θα ενσωματωθεί να έχει τη δήλωση συμμόρφωσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ.	
A részlegesen megépített gépet tilos üzembe helyezni mindaddig, amíg a 2006/42/EK irányelv rendelkezéseivel összhangban a részlegesen megépített gépet be nem építik a végleges változatba, és erről nem nyilatkoznak.	
La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, nel caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.	
Daļēji pabeigtu iekārtu nedrīkst nodot ekspluatācijā, līdz galīgā iekārta, kurā tā ir jāiebūvē, ir deklarēta atbilstoši direktīvas Nr. 2006/42/EK noteikumiem.	
Dalinai užbaigto mechanizmo negalima paleisti kol kiti mechanizmai, kurie dar bus prijungti, nebus patvirtinti kaip atitinkantys 2006/42/EC Direktyvos reikalavimus.	
Il-makkinarju li jkun parzjalment lest ma għandux jibda jithaddem sakemm il-makkinarju finali li fih ikun se jiġi inkorporat ikun ġie ddikjarat konformi mad-dispożizzjonijiet tad-Direttiva 2006/42/KE.	
Urządzenia częściowo ukończonego nie wolno użytkować aż do orzeczenia zgodności urządzenia w postaci kompletnej z wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE.	
O equipamento parcial não poderá entrar em funcionamento antes do mecanismo final no qual vai ser incorporado ser declarado como estando em conformidade com as condições da Directiva 2006/42/CE.	
Echipamentul finalizat parțial nu trebuie pus în funcțiune până ce echipamentul final în care va fi încorporat nu este declarat ca fiind conform cu prevederile Directivei 2006/42/CE.	
Podzostava strojného zariadenia nesmie byť uvedená do prevádzky, pokiaľ finálne strojné zariadenie, ktorého sa stane súčasťou, nebude vyhlásené ako zhodné s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.	
Delno dokončanega stroja ni dovoljeno dati v obratovanje, dokler se dokončani stroj, v katerega se vgradi delno dokončani stroj, ne potrdi kot skladen z določbami Direktive 2006/42/ES.	
La maquinaria parcialmente completada no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final a la que debe incorporarse cumpla con las provisiones de la Directiva 2006/42/CE.	
Maskindelarna får ej tas i bruk förrän maskinen som delen tillhör har deklarerats som överensstämmande med föreskrifterna I direktivet 2006/42/EG.	
Hálfsamsettan vélbúnað má ekki taka í notkun fyrr en vottað hefur verið að endanlegi vélbúnaðurinn sem setja á hann í samræmist ákvæðum tilskipunar 2006/42/EC. Delvis ferdigstilt maskineri skal ikke tas i bruk før det endelige maskineriet som dette skal integreres i, er erklært å være i overensstemmelse med bestemmelsene i direktiv 2006/42/EF.	
The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wydania deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declarației • Miesto a dátum vyhlásenia • Slovenian • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010
Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community.	 Tim Lansdell Technical Director 4th January 2010 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността.	
Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství.	
Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret på stedet.	
Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied.	
Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik.	
Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön.	
Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté.	
Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist.	
Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα.	
A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához és a közösségben letelepedett személy.	
Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità.	
Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā.	
Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą.	
Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità.	
Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych.	
Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade.	
Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic și este stabilită în Comunitate.	
Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve.	
Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti.	
Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad.	
Undertecknas av någon som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	
Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	
Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	Com3520-incorp-r2

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

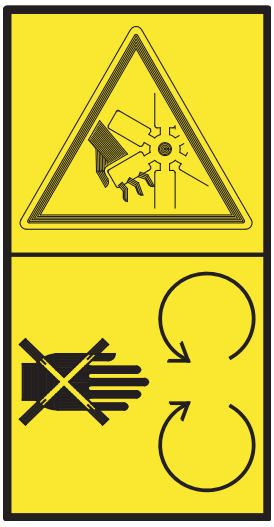
IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

5.1 SICHERHEITSSCHILDER

A903491

A903489

A903492



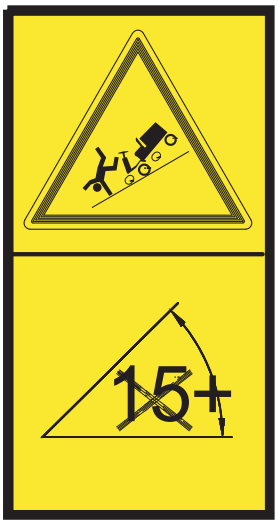
A903488

A903494

A903493

A903490

A911410



A911416

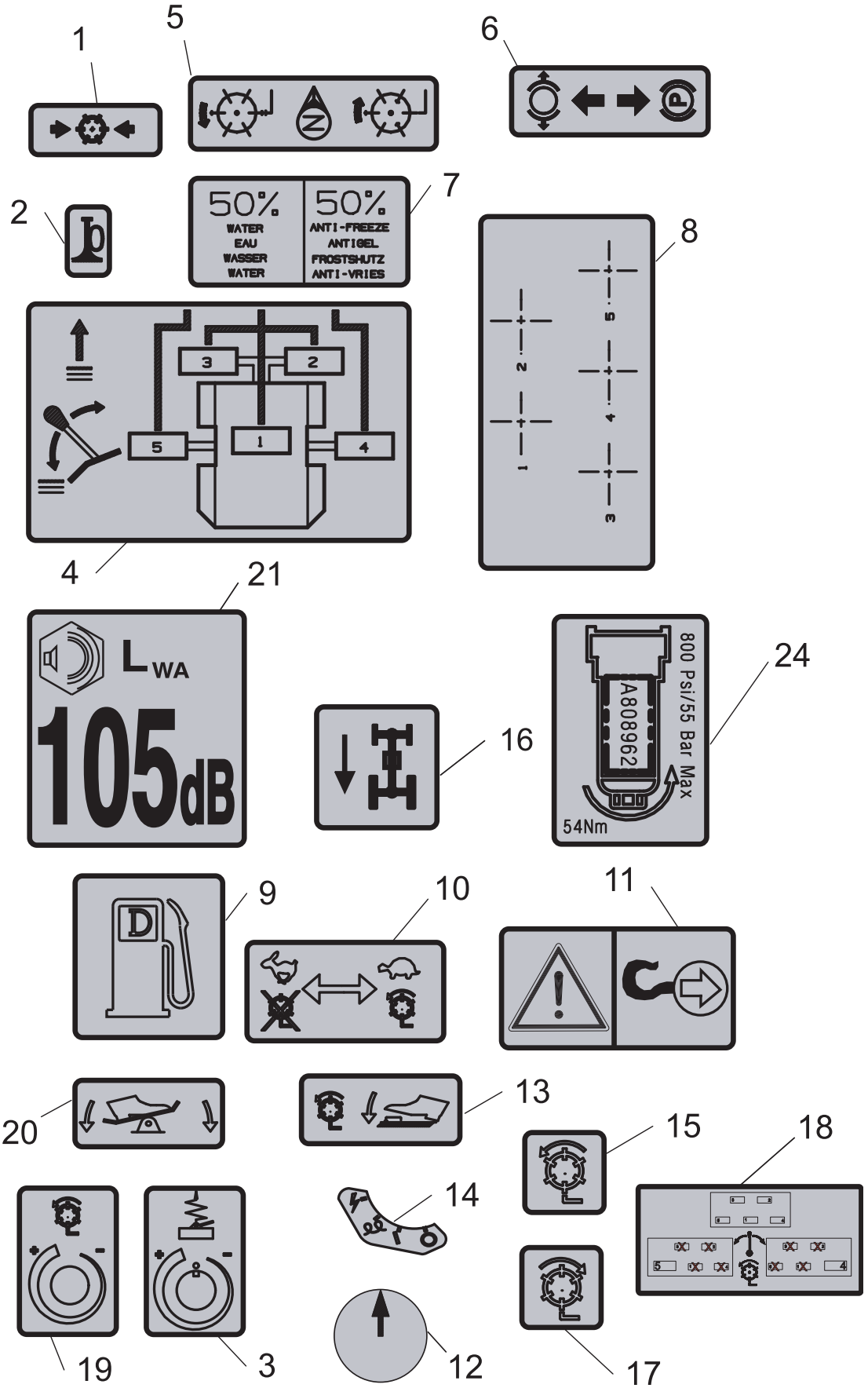
A911423

A911434

4153197

A.	A903491	Bedienungshandbuch lesen.
B.	A903489	Von der Maschine einen sicheren Abstand halten.
C.	A903492	Von heißen Flächen Abstand halten.
D.	A903488	Bei laufendem Motor keine Schutzvorrichtungen öffnen oder entfernen.
E.	A903494	Warnung - Rotierende Klingen.
F.	A903493	Flüssigkeitsentweichen unter Druck vermeiden. Für Wartungsverfahren das Technische Handbuch heranziehen.
G.	A903490	Bei laufendem Motor keine Schutzvorrichtungen entfernen.
H.	A911410	Explosionsgefahr, wenn die Batterie - anschlüsse kurzgeschlossen werden.
J.	A911416	Maximal zulässige Böschung beim Arbeiten.
K.	A911423	Warnung - vor Entfernen der Trommeln Federn der Halterung trennen.
L.	A911434	Warnung - Dieselöl!
M.	4153197	Warnung - Vor dem Waschen mit einem Druckwaschgerät zuerst den Motor abschalten und den Zündschlüssel abziehen

5.2 SCHILDER FÜR BEDIENUNG

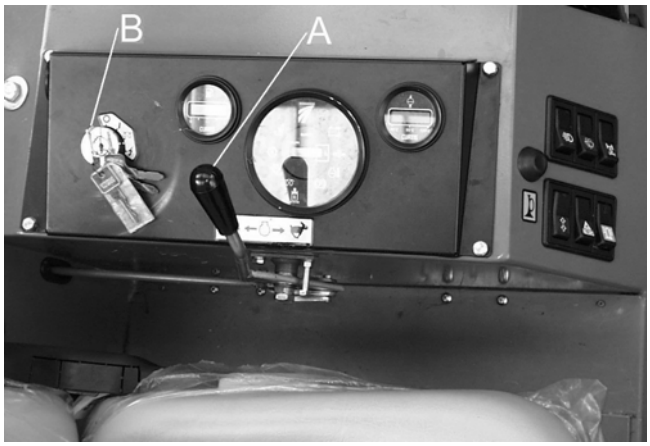


1 Druck Schneidezylinderumlauf
2 Hupe
3 Gewichtsverlagerung
4 Hubhebel Schneideeinheit
5 Schneidezylinder vorwärts-Leerlauf-rückwärts
6 Feststellbremse
7 Wasser für Frostschutzmittel
8 Prüföffnungen
9 Dieselkraftstoff
10 Auswahl Transport/Schnittgeschwindigkeit
11 Anschlag
12 Nadel
13 Schalter für Schneideeinheit
14 Schalter für Zündung
15 Vorwärtsbewegung Zylinder
16 Rückwärts - 4-Radantrieb
17 Rückwärtsbewegung Zylinder
18 Einzel Vorrichtung Schneid
19 Gewichtsverlagerung
20 Vorwärts/Rückwärts Fahrpedal
21 Maximalpegel Betriebslärm
22 Hydraulikfilter

6.1 DROSSELKLAPPENSTEUERUNG (A)

Der Drosselhebel befindet sich auf der linken Seite neben dem Sitz.
Zur Erhöhung der Motordrehzahl muss der Hebel vom Bediener weg und zum Reduzieren der Motordrehzahl zum Bediener hin bewegt werden.

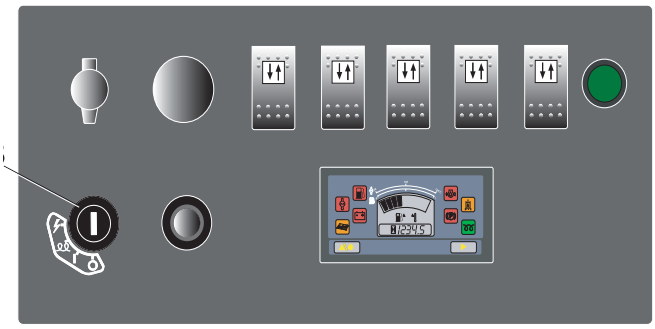
HINWEIS: Der Motor sollte bei voller Drehzahl benutzt werden.



Analoganzeige

6.2 ZÜNDSCHALTER (B)

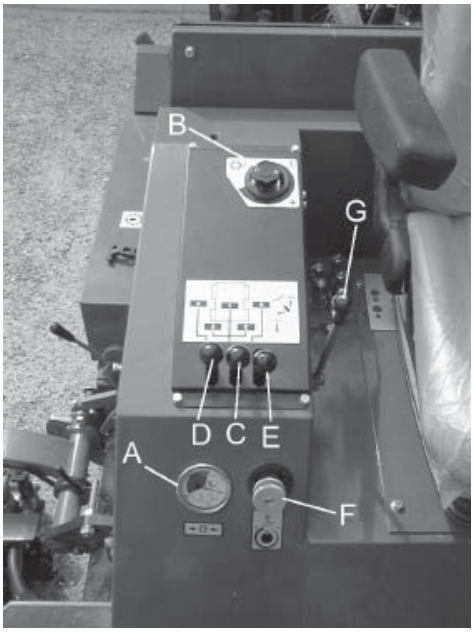
Der Zündschlüsselschalter befindet sich auf der linken Seite neben dem Sitz.
Der Zündschlüssel muss im Uhrzeigersinn auf Position ‘Vorwärmen’ (Nr. 2) gedreht werden, um die Glühkerzen zu erwärmen. Wenn die gelbe Warnlampe an der Warnlampenanzeige ausgeht, den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf Position ‘Start’ (Nr. 3) drehen, um den Motor anzulassen. Nach dem Anlassen den Schlüssel loslassen und automatisch auf Position ‘Ein’ (Nr. 1) zum normalen Lauf zurückgehen lassen.



LCD-Anzeige

6.3 SCHNEIDEUMLAUFDRUCK (A)

Die Maschine ist mit einem Druckmesser ausgestattet, mit dem der Druck im Antriebsumlauf des Schneidzylinders kontrolliert werden kann. Der Druckmesser befindet sich auf der rechten Seite auf der nach vorn zeigenden Anzeige vor dem Hubhebel für die Schneidvorrichtung.

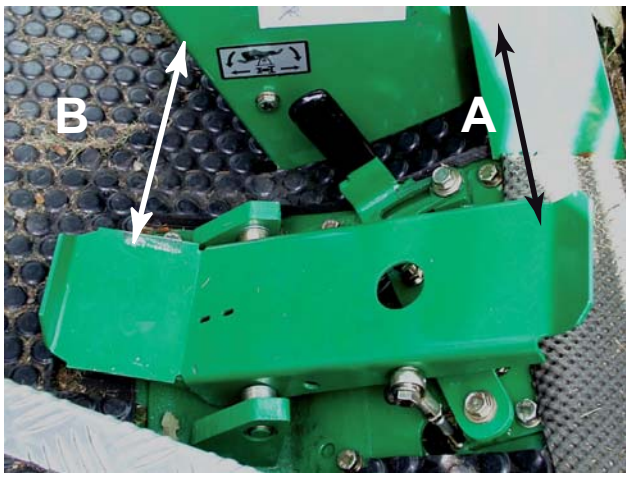


HINWEIS: Wenn die Anzeige bei rotierenden, aber nicht schneidenden Zylindern mehr als 210 bar anzeigt, sind die Zylinder nicht richtig eingestellt.
Wenn sich die Druckmesseranzeige im roten Bereich befindet, z. B. 210+ bar anzeigt, kann wie folgt vorgegangen werden:

a. Sicherstellen, dass der Zylinder richtig mit der Bodenschneide abgestimmt ist.
b. Schneidhöhe erhöhen.
c. Vorwärtsgeschwindigkeit verringern
d. Schnittbreite reduzieren durch Anheben einer oder mehrerer Schneidvorrichtungen.
Diese Überprüfungen sollten immer in vorgenannter Reihenfolge durchgeführt werden.

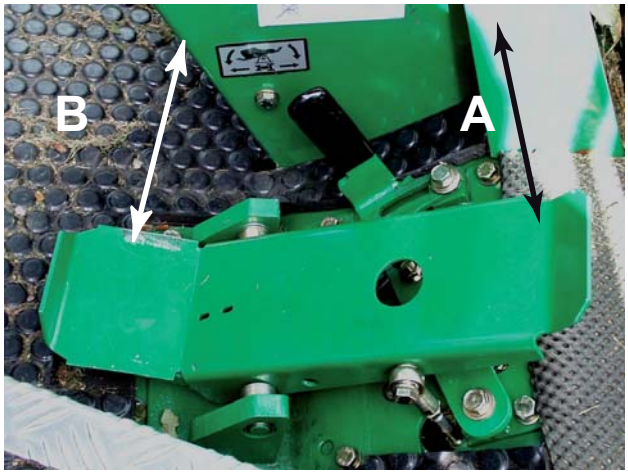
6.4 FAHRPEDAL (A)

Zum Vorwärtsbewegen der Maschine den vorderen Teil des Pedals und zum Rückwärtsfahren den hinteren Teil des Pedals treten. Je stärker das Pedal niedergetreten wird, um so schneller fährt die Maschine. Das Pedal kehrt automatisch in Leerlaufposition zurück, wenn der Fuß vom Pedal genommen wird.



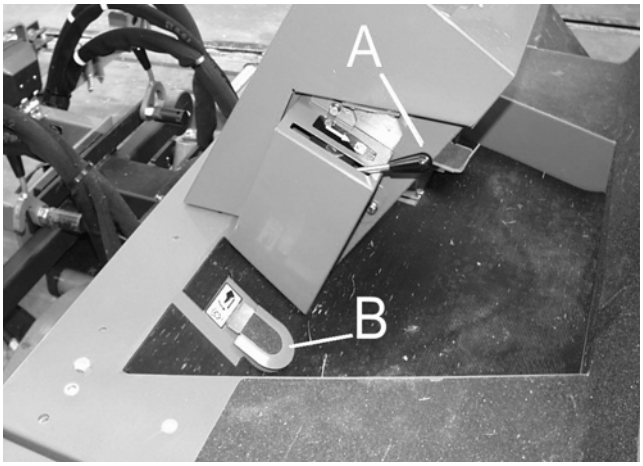
6.5 TRANSPORT/STEUERUNG DER SCHNEIDEGESCHWINDIGKEIT (B)

Durch Nachvornschieben des Hebels in Richtung Vorderseite der Maschine wird die Vorwärtsgeschwindigkeit begrenzt und der Schneidmodus bei maximaler Schneidgeschwindigkeit erreicht. Durch Ziehen des Hebels nach hinten in Richtung Rückseite der Maschine wird der Schneidmodus deaktiviert und die Maschine kann mit Transportgeschwindigkeit bewegt werden. Die Bedienung des Hebels ist auf Schild C dargestellt.



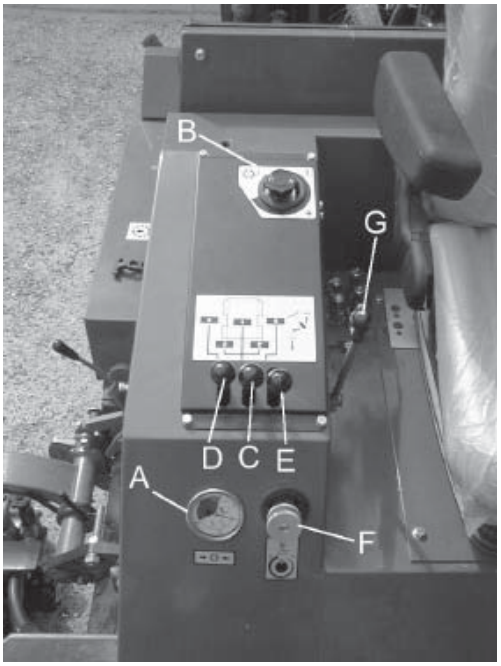
6.6 FESTSTELLBREMSE (A)

Der Handhebel für die Bremse befindet sich links von der Lenksäule. Zum Bedienen muss der Hebel nach hinten gezogen werden. Zum Lösen der Bremse muss der Hebel nach vorn geschoben werden. Die Bremsen werden automatisch angezogen, wenn der Motor abgestellt wird.



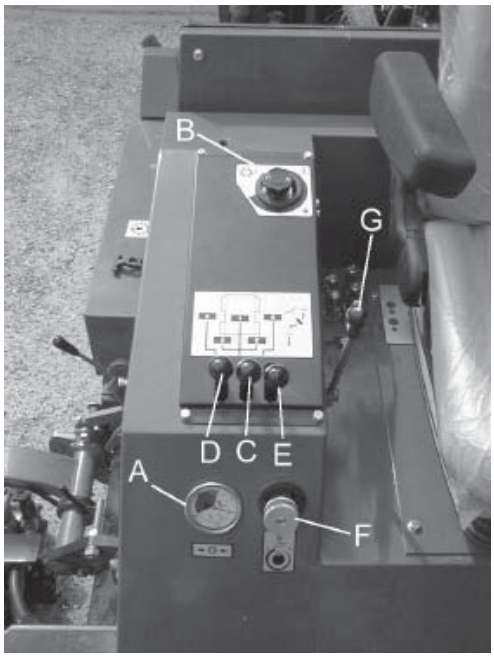
6.7 SCHNEIDZYLINDERHEBEL VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS (G)

Der Hebel für die Vorwärts-/Rückwärtssteuerung des Schneidzylinders befindet sich auf der rechten Seite. Mit diesem Hebel wird der Antrieb der Schneidzylinder gesteuert. Zum Vorwärtsbewegen muss der Hebel nach vorn auf normale Schneidrotation geschoben werden. Für die Leerlaufposition muss der Hebel sich in Mittelstellung befinden. Die Schneidzylinder beginnen erst zu rotieren, wenn der Mähfußschalter (B) an dem linken Fußpedal niedergetreten wird.



6.8 EINSTELLBARE ZYLINDERGESCHWINDIGKEIT (B)

Die Rotationsgeschwindigkeit der Schneidzylinder kann mit Hilfe des Handrades auf der rechten Seite hinter dem Hubhebel für die Schneidvorrichtung eingestellt werden. Das Handrad in Uhrzeigersinn drehen, um die Geschwindigkeit der Zylinder zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Zylindergeschwindigkeit zu verringern.



6.9 HYDRAULIKHEBEL ZUM ANHEBEN (C, D, E)

Die Schneidvorrichtungen können mit drei Bedienungshebeln angehoben und gesenkt werden, die sich auf der rechten Seite des Fahrersitzes befinden und wie folgt betätigt werden können:
Mittlerer Hebel (C) steuert die mittleren, rechten und linken Vorrichtungen 1, 2, 3.
Rechter Hebel (D) steuert rechte Seitenvorrichtung Nr. 4.
Linker Hebel (E) steuert linke Seitenvorrichtung Nr.5.

HINWEIS: Wenn eine Vorrichtung von der Arbeitsposition weggehoben und anschließend wieder zur Arbeitsposition gesenkt wird, dreht sich der Zylinder erst, wenn der Fußschalter zum Mähen gedrückt wird.

Zum Anheben: Den/die Hebel nach hinten ziehen und in der Stellung halten bis die Vorrichtung(en) die richtige Höhe haben.
Zum Senken: Den/die Hebel nach vorn drücken und loslassen, die Vorrichtung(en) senken sich bis zum Boden. Hebel NICHT in Niederstellung halten.

HINWEIS: Die Vorrichtungen heben und senken sich nur, während der Motor läuft.

WICHTIG: Wenn während des Mähens ein Bedienungshebel zum Anheben versehentlich nach oben gezogen wird, werden die Schneidvorrichtungen erst über den Unebenheiten des Bodens festgehalten, wenn der Hebel ganz nach unten geschoben wird und wieder auf Leerlauf zurückkehren kann.

6.10 BETÄTIGEN DES GEGENGEWICHTS DER VORRICHTUNG (F)

Der Bodendruck der Schneidvorrichtung kann innerhalb voreingestellter Grenzen variiert werden und wird vom Handrad auf der rechten Seite des Fahrersitzes neben den Hebeln zum Anheben bzw. Das Handrad wird zum Reduzieren des Bodengewichts der Schneidvorrichtung und zum Verbessern der Bergsteigefähigkeit im Uhrzeigersinn gedreht. Es wird zum Erhöhen des Bodengewichts der Vorrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht. Ein erhöhter Abwärtsdruck reduziert die Wahrscheinlichkeit eines Prellens der Schneidvorrichtung beim Mähen auf unebenem Boden. Beim Mähen auf einem ebenen Boden ist die normale Einstellung in der Mitte zwischen der Höchst- und Mindestposition.

6.11 HEBEL FÜR EINSEITIGEN MÄHWERKBETRIEB

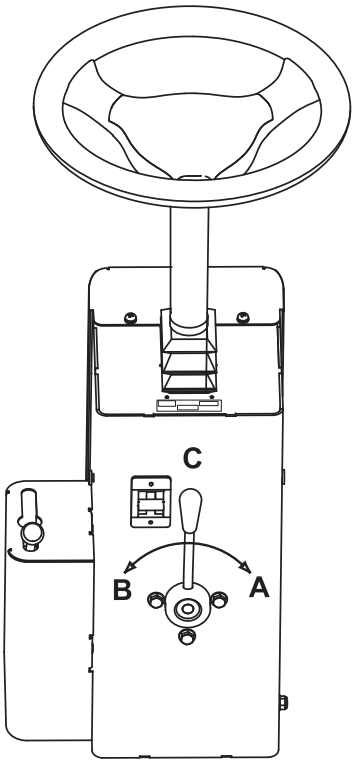
Der Wahlhebel für einseitigen Mähwerkbetrieb befindet sich auf der Lenksäule vor dem Fahrer.

Position A wählt Betrieb rechts.
Position B wählt Betrieb links.
Position C ist die Normalstellung für den Betrieb aller Mähwerke.

Alle Schneidvorrichtungen müssen angehoben sein. Dann die Vorrichtungen auf der gewünschten Seite senken und entsprechend entweder Position A oder B mit den Steuerhebel wählen. Den Antrieb der Schneidvorrichtungen mit dem Fußmähschalter aktivieren (B).

Wenn Sie wieder den normalen Mähbetrieb aufnehmen wollen, die gesenkten Vorrichtungen in die Transportstellung anheben und mit dem Steuerhebel Position C wählen.

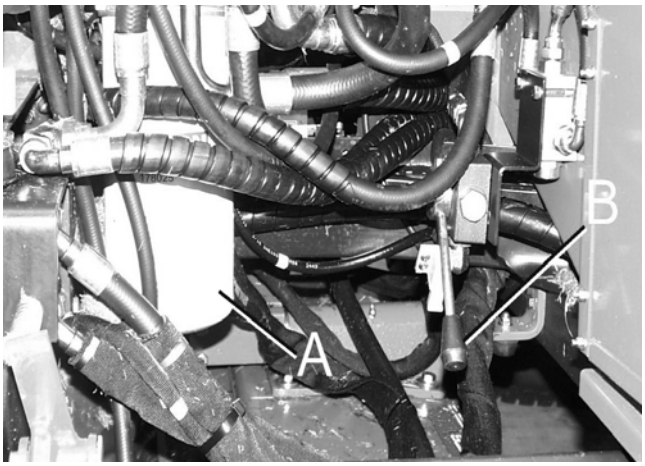
HINWEIS*:* Einseitigen Mähwerkbetrieb NICHT wählen, während sich die Schneidvorrichtungen drehen.



6.12 BREMSLÖSVENTIL (B)

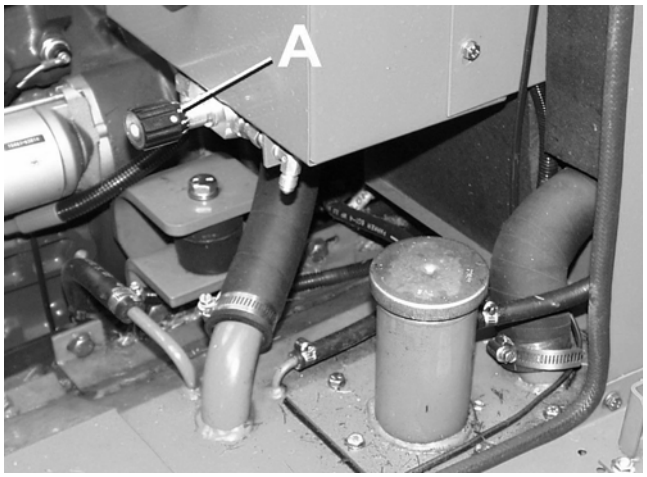
Das Bremslösventil befindet sich unter dem Bedienerstand und kann durch die rechte Tür erreicht werden. Bei normalem Betrieb muss der Hebel niedergedrückt sein. Um die Bremsen zu lösen, muss der Hebel so weit wie möglich nach oben gezogen und das Lenkrad nach links gedreht werden, um Druck entstehen zu lassen. Dies geschieht recht schnell.

HINWEIS: Der Motor kann bei hochgezogenem Hebel nicht angekurbelt werden. Die Feststellbremse ist auch im Notfall aktiv.



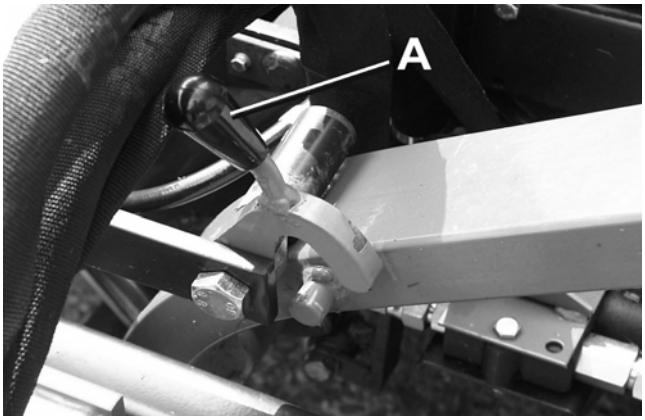
6.13 FREILAUFSTEUERUNG (A)

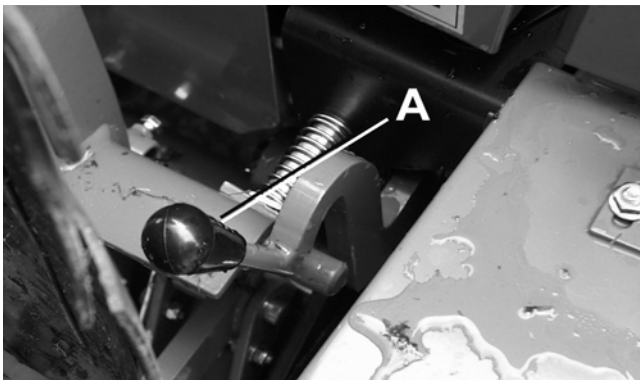
Die Freilaufsteuerung dient der Bewegung der Maschine bei stehendem Motor. Die Steuerung befindet sich im Motorraum auf der rechten Seite unter der Werkzeugkiste. Zum Betätigen Motorabdeckung anheben.

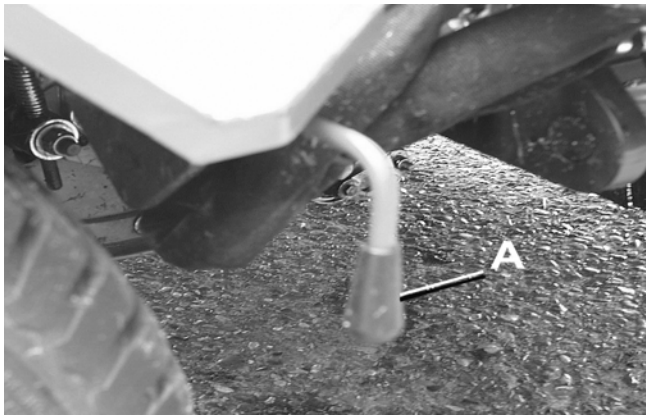


6.14 SICHERHEITSSPERREN (A)

Beim Transport sind bei gehobenen Vorrichtungen immer die Sicherheitssperren einzulegen. Die Vorrichtungen können in jeder beliebigen Stellung hydraulisch gesperrt werden, indem der Hubsteuerhebel in der gewünschten Stellung gelöst wird.
Um die Vorder- und Seitenvorrichtungen in Transportstellung zu sichern, müssen die Haken am Rahmen so gedreht werden, dass sie an den Zapfen der Hubarme einrasten. Die hintere (mittlere) Vorrichtung wird durch eine Sperre in Transportstellung gehalten, die mittels eines Handhebels unter der linken Stufe hinter dem Vorderrad bedient wird. Um die Vorrichtungen in gehobener Stellung zu sperren, Hebel in Absperrschieber heraus- und herunterziehen.







⚠ ACHTUNG

Die Transportsperren der Schneidvorrichtung sind sekundäre Sicherheitsvorrichtungen.

Beim Transport der Maschine sollten die Schneidvorrichtungen über die Hydraulik in der Transportposition gehalten werden, wobei die Transportsperren aktiviert sind.

1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche parken.

2. Die Schneidvorrichtungen bei mit Betriebsgeschwindigkeit laufendem Motor voll anheben. Dazu vom Fahrersitz aus den Joystick zum Anheben der Schneidvorrichtungen bedienen. Joystick dann in die Neutralstellung zurückkehren lassen.

Den Joystick NICHT in die untere Position bringen.

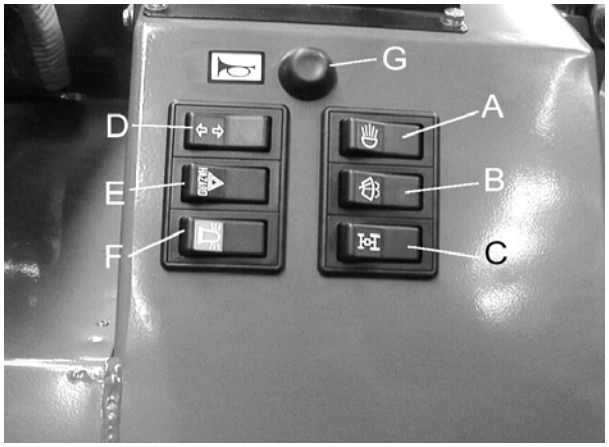
3. Die Antriebe auskuppeln, den Motor ausschalten und prüfen, dass sich keines der beweglichen Teile mehr bewegt. Die Bremsen anziehen und den Zündschlüssel abziehen.

4 Nun können die Transportsperren aktiviert oder gelöst werden.

Bevor die Transportsperren gelöst werden, ist zu überprüfen, dass alle Schneidvorrichtungen vollständig angehoben sind.

6.15 LICHTSCHALTER

Die elektrischen Schalter befinden sich links vom Fahrer in einem Sechserblock.



A. HAUPTLICHTSCHALTER (A)

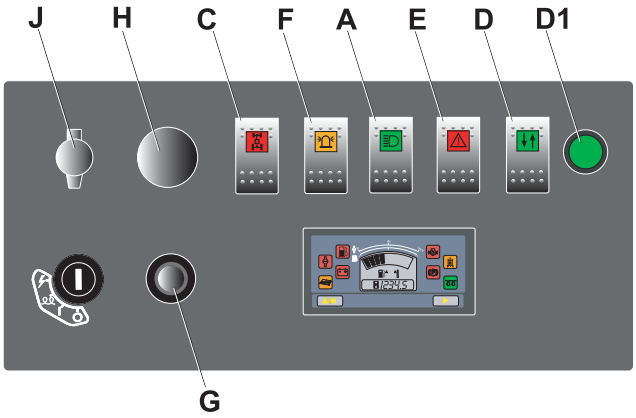
Der Hauptlichtschalter ist ein Kippschalter mit 3 Stellungen. Stellung 1 ist „Aus", Stellung 2 ist „ SeitenundRückleuchten", Stellung 3 ist „Seiten- und Rückleuchten und Scheinwerfer".

B. WASCH-/WISCHSCHALTER (B)

Der Wasch-/Wischschalter ist ein Kippschalter mit 3 Stellungen. Stellung 1 ist „Wischen" und Stellung 2 ist „Waschen/Wischen" und kehrt auf Stellung 1 zurück. (Waschen/Wischen ist mit der Kabine erhältlich).

C. SCHALTER FUR 2-UND 4-RADANTRIEB (C)

Wippschalter, zwiestufig.
Bei position 1 wird der 2-Radantrieb fur Transportfahrten geschaltet, bei Position 2 wird der 4-Radantrieb fur das Mähen eingeschaltet.



D. BLINKLICHTER (D)

Die Blinklichter werden mittels eines Dreistufenkippschalters betätigt. Zum Betätigen des rechten Blinkers rechte Seite des Schalters niederdrücken. Zum Betätigen des linken Blinkers linke Seite des Schalters niederdrücken. Der Schalter D1 leuchtet, wenn er eingeschalten ist.

E. WARNBLINKSCHALTER (E)

Der Schalter für die Warnblinkanlage ist ein Zweistufenkippschalter, mit dem alle vier Blinklichter gleichzeitig betätigt werden. Der Schalter D1 leuchtet, wenn er eingeschalten ist.

F. SCHALTER FÜR RUNDUMLEUCHTE (F)

Der Schalter für die Rundumleuchte ist ein Zweistufenkippschalter, mit dem eine Rundum-leuchte betätigt werden kann, sofern vorhanden. Der Schalter leuchtet, wenn er eingeschalten ist. (Rundumleuchte ist Zusatzausstattung).

G. HUPE (G)

Die Maschine verfügt über ein Warninstrument. Dieses kann mittels Hupknopf auf dem nach vorn zeigenden Armaturenbrett des Schlüsselschalter-gehäuses betätigt werden.

H. 12-VOLT-ZUBEHÖRANSCHLUSS

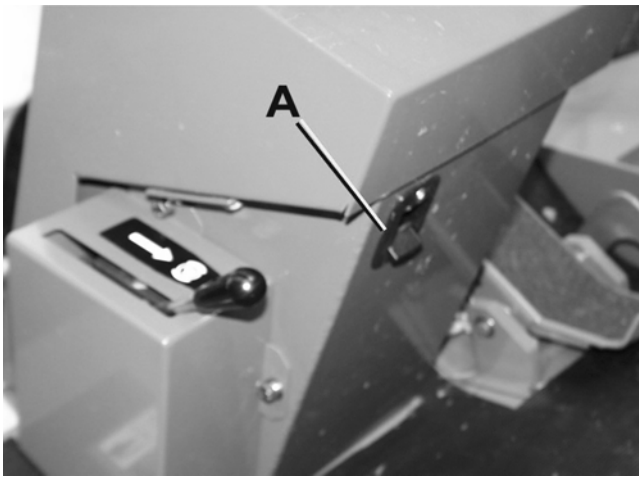
10 A.

J. 12-VOLT-ZUBEHÖRANSCHLUSS

12 A.

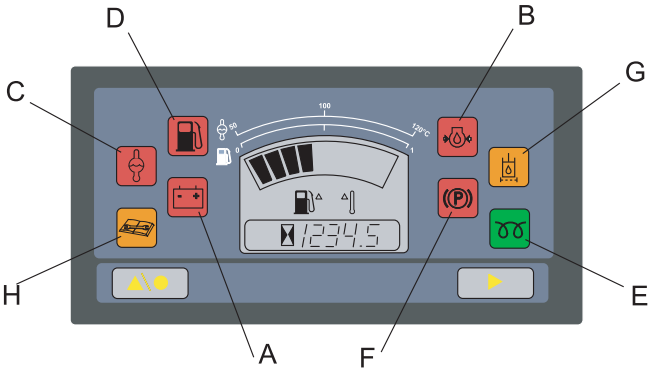
6.16 EINSTELLUNG DER NEIGUNG DES LENKRADES (A)

Die Neigung des Lenkrades kann verändert werden. Der Knopf zum Lösen der Klemmvorrichtung befindet sich in der Mitte des Lenksäulengehäuses. Zum Einstellen Klemmvorrichtung lösen und das Lenkrad vorwärts und rückwärts bewegen, um die gewünschte Stellung zu erhalten, dann Klemmvorrichtung einrasten.



6.17 MULTIFUNKTIONSANZEIGE

WARNLEUCHTEN



A. Ladungwarnleuchte, Farbe rot, leuchtet, wenn die Zündung eingeschaltet wird, und erlischt, sobald der Motor anspringt. Sollte sich diese Leuchte einschalten, während der Motor läuft, kann es sein, dass der Keilriemen rutscht oder gerissen ist oder dass in der Elektrik ein Fehler aufgetreten ist, der untersucht werden muss. SOFORT ANHALTEN.

B. Warnleuchte Motoröldruck, Farbe rot, leuchtet, wenn die Zündung eingeschaltet wird, und erlischt, sobald der Motor anspringt. Sollte sich diese Leuchte einschalten, während der Motor läuft - SOFORT ANHALTEN, da dies anzeigt, dass der Öldruck zu niedrig ist. Den Ölstand in der Ölwanne prüfen und bei Bedarf auffüllen. Öldruckschalter überprüfen. Wenn der Betrieb trotz eingeschalteter Warnleuchte fortgesetzt wird, kann dies zu erheblichen Motorschäden führen.

C. Wassertemperaturanzeige, Farbe rot. Die Wassertemperaturanzeige zeigt die Temperatur des Motorkühlmittels an. Wenn die Temperatur zu stark ansteigt, leuchtet die Anzeige auf und die Hupe ertönt. Den Kühlmittelstand im Kühlerexpansionsbehälter und im Kühler überprüfen. Ebenfalls nachprüfen, dass das Kühlergitter nicht verschmutzt ist.

D. Kraftstoffstandanzeige, Farbe rot. Die Kraftstoffstandanzeige leuchtet auf, wenn nachgetankt werden muss.

E. Glühkerzenwarnleuchte, Farbe Rot. Diese Leuchte hat eine Zeiteinstellung von ca. fünf Sekunden, wenn der Zündschalter nach rechts auf die Vorwärmstellung gedreht wird. Sobald diese Leuchte erlischt, kann der Motor angelassen werden.

F. Feststellbremse, Farbe rot, leuchtet, wenn die Handbremse angezogen wird.

G. Blockierter Druckfilter, Farbe orange. Leuchtet auf, wenn der Filter blockiert ist. Den Filter so bald wie möglich auswechseln, um Schäden am Hydrauliksystem zu vermeiden.

H. Wartungsleuchte, Farbe orange. Diese blinkt, wenn eine Wartung erforderlich ist.

6.17A LCD-MULTIFUNKTIONSANZEIGE

Die verschiedenen Funktionen können mit der linken Taste gewählt werden.

Der Kraftstofffüllstand und die Motorkühlmitteltemperatur werden auf einem digitalen Balkendiagramm im oberen Teil der Anzeige gezeigt. Die Uhr, Dauer bis zum nächsten Service und Betriebsstundenzähler werden im unteren Teil der Anzeige numerisch angezeigt.

Kraftstofffüllstand
Das Balkendiagramm zeigt die Restmenge an Kraftstoff im Tank.

Motortemperatur
Das Balkendiagramm zeigt die Temperatur des Motorkühlmittels.

Um zwischen den beiden Balkendiagrammen zu wechseln, die rechte Taste drücken.

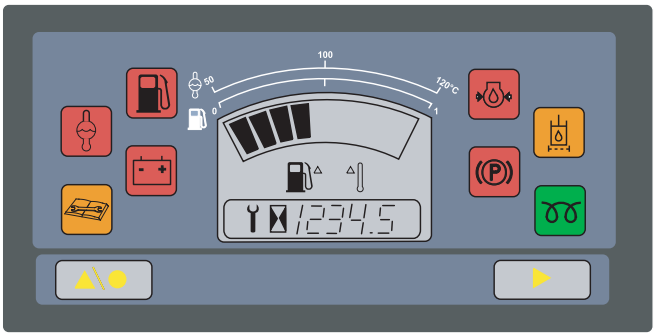
Uhr
Anzeige im 24-Stunden-Format.

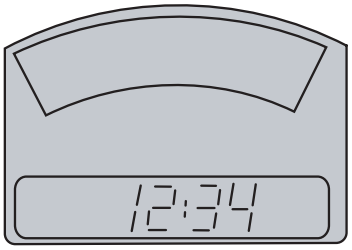
Betriebsstundenzähler
Zeigt die Gesamtzahl der Stunden an, die der Motor gelaufen ist.

Service erforderlich
Die Ziffern zeigen die Anzahl der Stunden bis zum nächsten Service an.

6.17B EINSTELLEN DER UHRZEIT

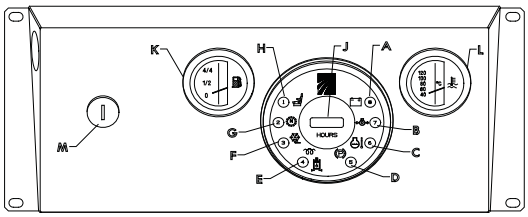
Die beiden Stellen für „STUNDE” blinken. Die rechte Taste drücken, um die Zahl um jeweils eine Stunde zu erhöhen, oder die Taste gedrückt halten, um die Ziffern schneller zu durchlaufen. Wenn die gewünschte Stunde erreicht ist, die linke Taste einmal drücken. Die beiden Stellen für „Minute” blinken. Die rechte Taste drücken, um die Zahl um jeweils eine Minute zu erhöhen, oder die Taste gedrückt halten, um die Ziffern schneller zu durchlaufen. Wenn die gewünschte Minutenzahl erreicht ist, die linke Taste einmal drücken.





6.18 AUTOMOBILFUNKTIONEN

Analoganzeige



A. Rote Warnlampe für Zündung, leuchtet auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird und geht aus, wenn der Motor läuft. Wenn die Lampe angeht, während der Motor läuft, rutscht der Keilriemen oder er ist kaputt oder ein Fehler in der Elektrik liegt vor, dann sofort nachprüfen und SOFORT ANHALTEN.

B. Rote Warnlampe für Öldruck, leuchtet auf, wenn Zündung eingeschaltet wird und geht aus, wenn der Motor läuft. Wenn die Lampe angeht, während der Motor läuft, SOFORT ANHALTEN, da dann der Öldruck zu niedrig ist. Ölstand des Motors prüfen, wenn nötig Öl nachfüllen. Öldruckschalter überprüfen. Weiterbetrieb kann große Schäden am Motor hervorrufen.

C. Rote Warnlampe für Überhitzung des Motors, diese Lampe geht an, wenn die Motortemperatur die werksseitig eingestellte Grenze erreicht. Dabei geht auch die Hupe an. Wenn die Lampe aufleuchtet oder die Hupe angeht, SOFORT ANHALTEN und nach der Ursache forschen. Die Lampe leuchtet beim Vorheizen des Motors zu Kontrollzwecken kurz auf.

HINWEIS: Diese Warnlampe arbeitet unabhängig von der Anzeige der Kühlflüssigkeits temperatur.

E. Rote Warnlampe für Glühkerze, diese Lampe leuchtet für ca. fünf Sekunden auf, wenn der Zündschalter in Uhrzeigersinn auf Vorheizen geschalten wird. Wenn die Lampe erlischt, kann der Motor gestartet werden. **Diese Warnlampe zeigt auch einen verstopften Filter an.**

MASCHINENSTATUS

F. Gelbe Anzeige für Mähstatus, ist erleuchtet, wenn der Zylinderantrieb eingelegt ist, ist aus, wenn der Zylinderantrieb im Leerlauf ist.

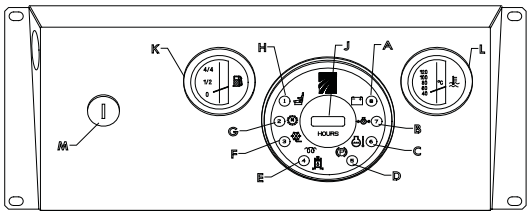
H. Gelbe Anzeige für Sitzstatus; ist erleuchtet, wenn sich der Bediener auf dem Sitz befindet, ist aus, wenn der Sitz nicht besetzt ist.

HINWEIS: Der Motor kann nicht gestartet werden, wenn die Anzeigen für den Maschinenstatus aufleuchten. Die Motorstatusanzeigen zeigen auch während des Betriebs der Maschine den jeweiligen Status an.

6.18A ANZEIGEN

J. Stundenmesser; auf dieser Anzeige kann die Gesamtlaufzeit des Motors abgelesen werden.

K. Kraftstoffanzeige, befindet sich links auf der Kombinierten Anzeige. Die Kraftstoffanzeige zeigt die vorhandene Kraftstoffmenge im Tank an.



L. Wassertemperaturanzeige; befindet sich rechts auf der kombinierten Anzeige und zeigt die Temperatur des Kühlmittels an. Wenn die Temperatur übermäßig ansteigt, Füllstand des Kühlmittels im Ausdehnungsgefäß und dem Kühler überprüfen. Ebenfalls prüfen, ob das Kühlersieb verschmutzt ist.

M. Zündschalter befindet sich links der Anzeigen. Zum Erwärmen der Glühkerzen Zündschlüssel in Uhrzeigersinn auf Position „Vorwärmen“ (Nr.2) drehen. Wenn die rote Warnlampe auf der Anzeigenkombination ausgeht, Zündschlüssel auf Position „Start“ (Nr.3) drehen, um den Motor zu starten. Nach dem Start Schlüssel loslassen und automatisch auf Position „Ein“ (Nr. 1) für normalen Betrieb zurückgehen lassen.

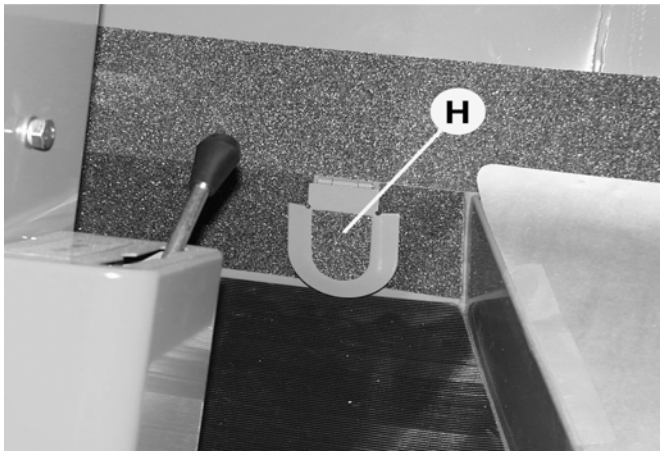
6.19 4-RADANTRIEB RÜCKWÄRTS

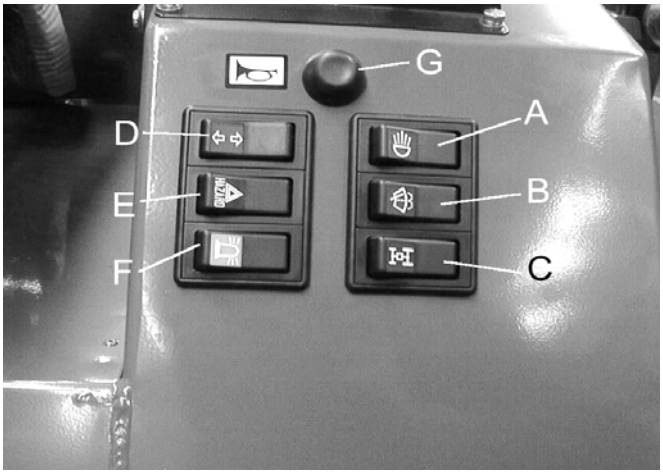
Um mit 4-Radantrieb rückwärts zu fahren, muss Schalter „C” aktiviert sein und leuchten.

Mit der linken Ferse Schalter „H” drücken.

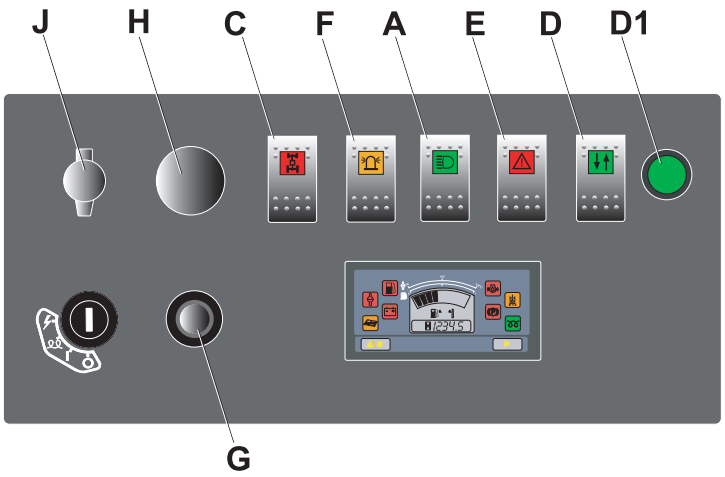
Wenn jetzt der hintere Teil des Fahrpedals mit dem rechten Fuß niedergedrückt wird, bewegt sich die Maschine rückwärts. Je stärker das Pedal gedrückt wird, desto schneller fährt die Maschine. Wird der Fuß angehoben, kehrt das Pedal automatisch wieder in die neutrale Stellung zurück.

Um den Rückwärtsgang im 4-Radantrieb auszukuppeln, die linke Ferse von Schalter „H” nehmen.





Analoganzeige



LCD-Anzeige

7.1 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNGEN

⚠ WARNUNG

Die täglichen Überprüfungen sollten nur bei abgeschaltetem Motor und wenn alle Flüssigkeiten abgekühlt sind, durchgeführt werden. Die Geräte auf den Boden herablassen, die Feststellbremse anlegen, den Motor abschalten und den Zündschlüssel herausziehen.

1. Die ganze Einheit visuell überprüfen und nach auf Anzeichen von Verschleiß, loser Teile oder fehlender oder beschädigte Teile untersuchen. Auf Kraftstoff- und Ölauslauf prüfen und sicherstellen, daß Anschlüsse fest sitzen und Schläuche und Rohre in gutem Zustand sind.

2. Die Kraftstoffzufuhr, den Kühlmittelstand im Kühler, den Ölstand im Kurbelgehäuse und den Luftreiniger prüfen. Alle Flüssigkeiten müssen bei kaltem Motor an der Füllstandsmarke sein.

3. Sicherstellen, daß alle Schneideinheiten auf dieselbe Schnitthöhe eingestellt sind.

4. Alle Reifen auf ordnungsgemäßen Druck prüfen.

5. Das Bedieneranwesenheits- und Verriegelungssystem testen.

7.2 BEDIENERANWESENHEITS- UND SICHERHEITSVERRIEGELUNGSSYSTEM

1. Das Bedieneranwesenheits- und Sicherheitsverriegelungsystem verhindert das Starten des Motors, es sei denn die Feststellbremse ist angelegt, die Mäheinrichtung ist ausgeschaltet und der Bediener sitzt im Sitz. Das System stoppt den Motor auch dann, wenn der Bediener den Sitz verläßt, während die Mähvorrichtung eingekuppelt oder die Feststellbremse nicht angelegt ist.

⚠ ACHTUNG

Das Gerät nie mit abgeschaltetem Bedieneranwesenheits- und Sicherheitsverriegelungssystem oder bei dessen Fehlfunktion in Betrieb nehmen. Keine Schalter abtrennen oder umgehen.

2. Alle folgenden Tests durchführen, um sicherzustellen, daß das Bedieneranwesenheits- und Sicherheitsverriegelungssytem korrekt funktioniert. Den Test stoppen und das System überprüfen lassen, wenn einer der nachfolgenden Tests **nicht** bestanden wird:

- Der Motor startet bei Test 1 **nicht;**
- Der Motor **startet** bei den Tests 2, 3 oder 4;
- Der Motor **läuft** während Test 5 **weiter**.

3. Beziehen Sie sich für jeden Test auf die Tabelle unten und gehen Sie die Haken (🕑) in der Tabelle durch. Schalten Sie zwischen den einzelnen Tests den Motor ab.

Test 1: Repräsentiert das normale Startverfahren. Der Bediener sitzt, die Feststellbremse ist angelegt, die Füße des Bedieners sind nicht auf den Pedalen und die Mähvorrichtungseinkupplung ist abgeschaltet. Der Motor sollte anspringen.

Test 2 : Der Motor darf nicht anspringen, wenn die Mähaktiviervorrichtung eingeschaltet ist.

Test 3 : Der Motor darf nicht anspringen, wenn der Fahrer nicht auf dem Sitz ist.

Test 4 : Der Motor darf nicht anspringen, wenn die Feststellbremse nicht angezogen ist.

Test 5 : Starten Sie den Motor normal, schalten Sie dann die Mähvorrichtungseinkupplung an und stehen Sie vom Sitz auf. ✹

Test	Bediener sitzt		Feststellbremse angezogen		Mähvor-richtungsschalter		Motor spring an	
	Ja	Nein	Ja	Nein	Ein	Aus	Ja	Nein
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3		✓	✓			✓		✓
4	✓			✓		✓		✓
5	✓	✹	✓		✓		✹	
✹ Heben Sie Ihr Gewicht vom Sitz ab. Die Schneideinheiten müssen innerhalb von sieben (7) Sekunden mit dem Rotieren aufhören.								

7.3 BETRIEBSVERFAHREN

1. Der Motor sollte unter keine Umständen gestartet werden, wenn der Bediener nicht auf dem Traktor sitzt.

> **⚠ WARNUNG**
>
> Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie immer Schutzbrille, Lederarbeitsschuhe oder Stiefel, einen Schutzhelm und Ohrenschutz tragen.

2. Nehmen Sie den Traktor nicht in Betrieb, wenn Zubehör lose oder beschädigt ist oder fehlt. Nach Möglichkeit mähen, wenn das Gras trocken ist.

3. Mähen Sie zunächst einen Testbereich, damit Sie sich mit dem Betrieb des Traktors und der Schalthebel vertraut machen.

HINWEIS: Um eine Beschädigung des Schneidzylinders und der unteren Klinge zu verhindern, dürfen die Schneidzylinder niemals betätigt werden, wenn sie nicht Gras schneiden. Eine übermäßige Reibung und Hitze entwickeln sich zwischen der unteren Klinge und dem Schneidzylinder, die die Schneidkante beschädigen.

4. Den Bereich überprüfen, um das beste und sicherste Betriebsverfahren zu bestimmen. Die Graslänge, Art des Geländes und den Zustand des Bodens mit einbeziehen. Bei jedem spezifischen Zustand sind bestimmte Einstellungen oder Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

5. Niemals den Auswurf auf Umstehende richten und während des Betriebs der Maschine keine Personen in die Nähe der Maschine lassen. Der Besitzer bzw. Bediener ist für Verletzungen von umstehenden Personen bzw. für eine Sachbeschädigung verantwortlich.

6. Seien Sie beim Mähen in Nähe von Kiesbereichen (Straßen, Parkplätzen, Wegen usw.) vorsichtig.

> **⚠ WARNUNG**
>
> Lesen Sie alle auffindbaren Abfallstoffe auf, bevor Sie mit dem Mähen beginnen. Fahren Sie vorsichtig in neue Bereiche. Arbeiten Sie immer bei Geschwindigkeiten, die Ihnen komplette Kontrolle über den Traktor.

   Steine, die aus dem Gerät herausgeschleudert werden, können Umstehende ernsthaft verletzen und/ oder das Gerät beschädigen.

7. Kuppeln Sie beim Überqueren von wegen oder Straßen die Antriebsmotoren aus und heben Sie die Geräte an. Achten Sie auf den Verkehr.

8. Stoppen Sie nach Auftreffen auf ein Hindernis oder wenn die Maschine beginnt, abnormal zu vibrieren, das Gerät sofort und untersuchen Sie es. Lassen Sie das Gerät vor Wiederinbetriebnahme reparieren.

⚠ WARNUNG

Bevor Sie dieses Gerät reinigen, nachstellen oder reparieren, kuppeln Sie immer zunächst alle Antrieb aus, senken Sie die Einrichtungsteile auf den Boden, legen Sie die Feststellbremse an, schalten Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, um Verletzungen zu vermeiden.

⚠ ACHTUNG

NICHT AN BÖSCHUNGEN VON ÜBER 15° VERWENDEN

9. Fahren Sie an Hängen langsamer und seien Sie extra vorsichtig. Lesen Sie Abschnitt 3.7. Seien Sie beim Arbeiten in Nähe von abfallenden Stellen vorsichtig.

10. Reinigen Sie Schneideinheiten niemals mit der Hand, benutzen Sie zur Entfernung von Grasresten von den Klingen eine Bürste. Die Klingen sind sehr scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

7.4 BETRIEB DER MASCHINE

Die Sicherheitsanleitung lesen.

Vor dem Starten muss der Kraftstofftank (A Abb. 7.4.1) mit Diesel gefüllt werden. Über den Einfüllstutzen (A Abb. 7.4.2) Öl einfüllen und in Kühler (A Abb. 7.4.3) und Ausdehnungsgefäß (B.Abb. 7.4.3) 50 %-ige Frostschutzlösung einfüllen. Wie folgt fortfahren:

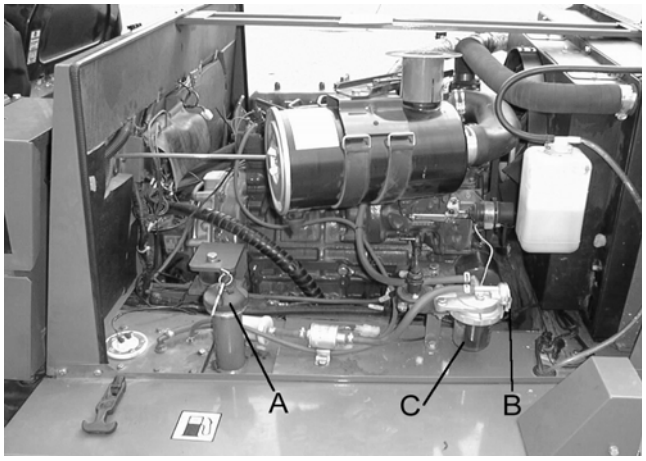


Abb. 7.4.1

7.4 KRAFTSTOFFSYSTEM

Kraftstofftank (A Abb. 7.4.1) mit Diesel Nr. 2-D (ASTM D975) füllen.
Bei allen Maschinen mit Dieselmotoren wurde das Kraftstoffsystem bereits entlüftet und enthält ein kleine Menge Kraftstoff im Tank, der Hahn steht dabei auf „Ein“. Wenn der Motor trocken laufen gelassen oder der Hahn zugedreht wurde, muss das Kraftstoffsystem wie folgt entlüftet werden:

(a) Kraftstofftank so weit wie möglich füllen. Tankfilterhahn (B Abb. 7.4.1) öffnen.

(b) Zündschalter auf „Ein“ stellen (Motor nicht starten).

(c) Entlüftung auf der Oberseite der Kraftstoffeinspritzpumpe öffnen, damit Luft entweichen kann (A Abb. 7.4.4).

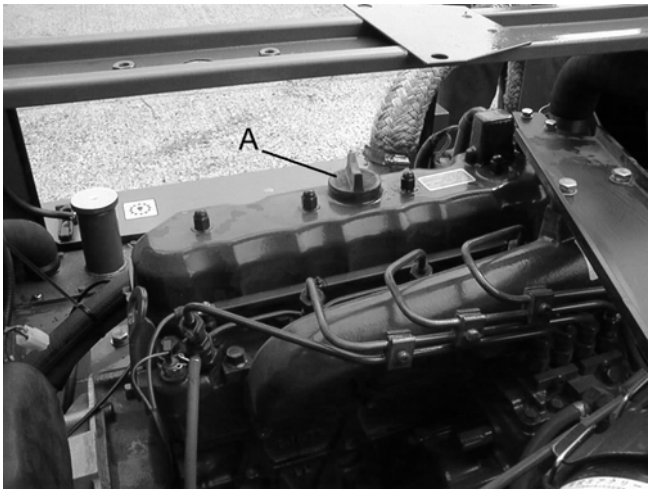


Abb. 7.4.2

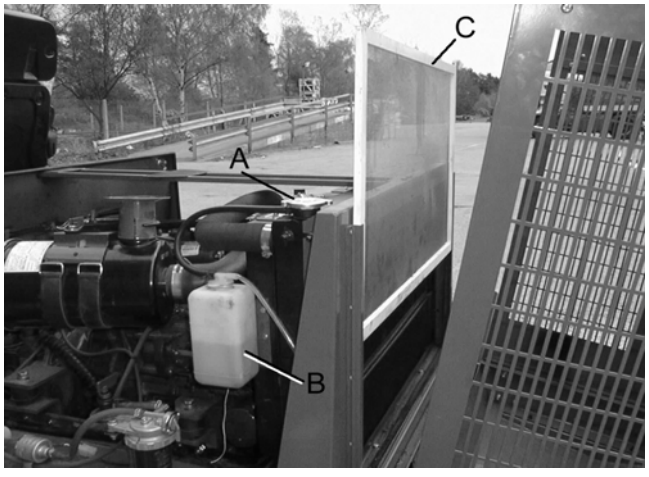


Abb. 7.4.3

(d) Entlüftung wieder fest verschließen.

HINWEIS: Entlüftungshahn auf der Kraftstoffeinspritzpumpe muss immer geschlossen sein, und ist nur zum Entlüften zu öffnen, da sonst der Motor stehen bleibt.

(e) Zündschalter auf „AUS“ stellen.

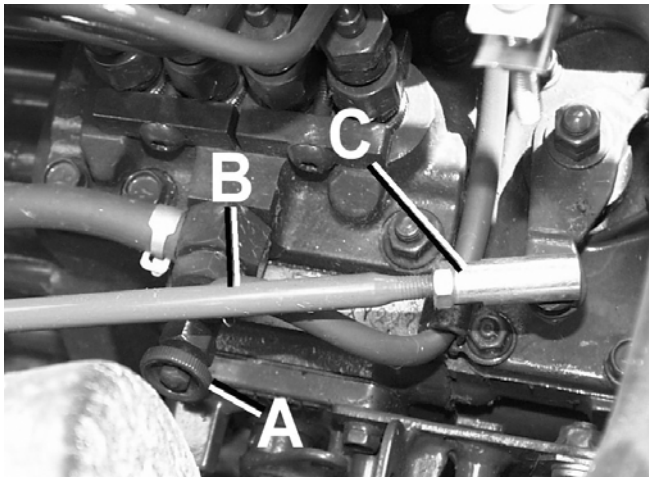


Abb. 7.4.4

MOTORÖL

(a) Ölwanne durch Einfüllstutzen (A Abb. 7.4.2) mit Öl nach API Klassifikation mit Grad CC/ CD/CE füllen.

(b) Ölstand immer mit Messstab (A Abb. 7.4.5) messen und sicherstellen, dass sich die Maschine dabei in Bodenstellung befindet. Fassungsvermögen 9,5 Liter.

Abb. 7.4.5

KÜHLMITTEL

Kühler (A Abb. 7.4.3) vollständig und Ausdehnungsgefäß (B Abb. 7.4.3) bis zu Hälfte mit 50 %iger Frostschutzlösung füllen. Fassungsvermögen 6,8 Liter.

WICHTIG

Den Motor vor voller Belastung und Geschwindigkeit stets genügend erwärmen, um die Lebensdauer des Motors nicht zu verkürzen.

7.5 STARTEN DES MOTORS

Den Zündschlüssel auf „VORHEIZEN“ stellen, wenn die Anzeige für die Glühkerze auf dem Armaturenbrett ausgeht, Schlüssel bis auf „START“ drehen. Wenn der Motor gestartet ist, Schlüssel loslassen und auf „EIN“ zurückgehen lassen.

WICHTIG

(a) Schlüssel nicht drehen, wenn der Motor läuft.

(b) Wenn der Motor nicht innerhalb von 10 Sekunden nach dem Start anspringt, weitere 30 Sekunden warten, bevor nochmals gestartet wird.

(c) Starter nicht länger als 30 Sekunden laufen lassen, da dieser sonst versagt.

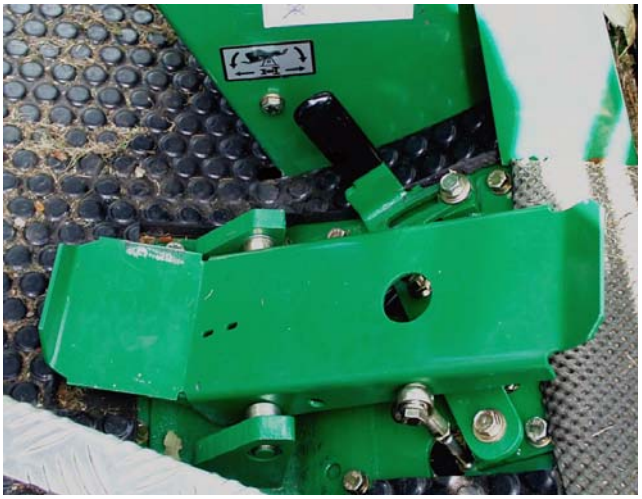
7.6 ANHALTEN DES MOTORS

(a) Drehzahlsteuerhebel auf „Leerlauf“ stellen

(b) Schlüssel auf „AUS“ drehen und rausziehen

7.7 FAHREN DER MASCHINE

- Die Bremse lösen – Vor dem Vorwärts- oder Rückwärtsfahren sicherstellen, dass die Feststellbremse gelöst wurde.
- Vorwärts – den oberen Teil (A) des VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTS-Fußpedals langsam Drücken, um die gewünschte Bodengeschwindigkeitzu erreichen.
- Rückwärts - den unteren Teil B des VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTS -Fußpedals langsam Drücken, um die gewünschte Bodengeschwindigkeit zu erreichen.
- Anhalten – das VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTS -Fußpedal langsam wieder in Neutralstellung bringen.
- Um die Maschine an einem Abhang in stationärer Position zu halten, ist es möglich, dass das Gaspedal etwas in Rückwärtsfahrt betätigt werden muss.



HINWEIS:
- Zum Betrieb des Vorwärts- und Rückwärtsgangs den ganzen Fuß verwenden.

7.8 RÜCKWÄRTSFAHREN

Das hintere Ende des Fußpedals langsam niedertreten, um Rückwärtsgang einzulegen.

HINWEIS: NICHT gewaltsam zwischen Vorwärtsund Rückwärtsgang wechseln. Immer langsam bewegen.

7.9 TRANSPORT

Die Transportgeschwindigkeit ist für die Bewegung auf der Straße gedacht. Niemals Transportgeschwindigkeit oder 2-Radantrieb auf Grasflächen, unebenen oder unbebauten Straßen und Wegen einstellen. Transport immer mit 2-Radantrieb ausführen.

Die Schneidvorrichtung sollten angehoben und mit den Sicherheitssperren versehen sein.

1. Motor starten und Drosselhebel auf Höchstgeschwindigkeit setzen.

2. Feststellbremse lösen, sicherstellen, dass sich der Pedalsteuerhebel in Transportstellung befindet, dann oberen Teil des Pedals betätigen. Die Maschine bewegt sich dann vorwärts.

HINWEIS: Der Fuß sollte immer fest auf dem Pedal sein. Beim Entlasten des Fusses bewegt sich die Maschine ruckartig.

3. Fußpedal weitertreten, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.

7.10 SCHNEIDEN

Beim Schneiden ist die Maschine immer mit 4-Radantrieb zu verwenden.

1. Gewünschte Zylindergeschwindigkeit wählen. Bei längerem Gras, insbesondere bei größerer Schnitthöhe, Zylindergeschwindigkeit verringern. Bei geringerer Zylindergeschwindigkeit ist bei längerem Gras ein effektiveres Schneiden möglich. Bei kürzerem Gras maximal Zylindergeschwindigkeit verwenden, um einen feiner Schnitt zu erreichen, wenn nötig.

2. Motor starten und Drosselklappenhebel auf volle Geschwindigkeit bringen.

3. Sicherstellen, dass der Pedalsteuerhebel in Schneideposition ist.

4. Nach dem Überprüfen, ob die Sicherheitssperren gelöst sind, die Schneidevorrichtung zum Boden senken.

5. Schneidzylinderantrieb durch Vorwärtsbewegen des Hebels einlegen.

6. Mähfußpedal niedertreten, um die Schneidzylinder zum Rotieren zu bringen.

7. Feststellbremse lösen und langsam auf die obere Seite des Fußpedals treten, um ein Vorwärtsbewegen zu erreichen. Der Fuß sollte immer fest auf dem Pedal stehen, bei Entlastung des Fußes treten ruckartige Bewegungen auf.

WICHTIGER HINWEIS: Beim Schneiden muss der Drosselklappenhebel immer auf „maximaler“ Geschwindigkeit stehen.
Dadurch werden effektiver Betrieb, sparsamer Kraftstoffverbrauch, geringste Abnutzung der Zylinder und der Bodenschneide und beste Schnittergebnisse in schwer zugänglichen Bereichen gewährleistet. Wenn der Motor zu arbeiten beginnt sollte die Vorwärtsgeschwindigkeit der Maschine mit Hilfe des Fußpedals verringert werden.

7.11 WICHTIG, MASCHINE NIEMALS ABSCHLEPPEN

BEWEGEN DER MASCHINE BEI ABGESTELLTEM MOTOR:

FREILAUFSTEUERUNG

Mit der Freilaufsteuerung kann die Maschine bei abgestelltem Motor bewegt werden. Die Steuerung befindet sich im Motorraum unter der Werkzeugkiste. Zum Betätigen Motorabdeckung anheben.

a. Freilauf: Handrad (A Abb. 7.10.1) vollständig gegen Uhrzeigersinn herumdrehen.
b. Antriebsstellung: Nach Bewegen der Maschine Handrad (A Abb. 7.10.1) vollständig in Uhrzeigersinn herumdrehen.

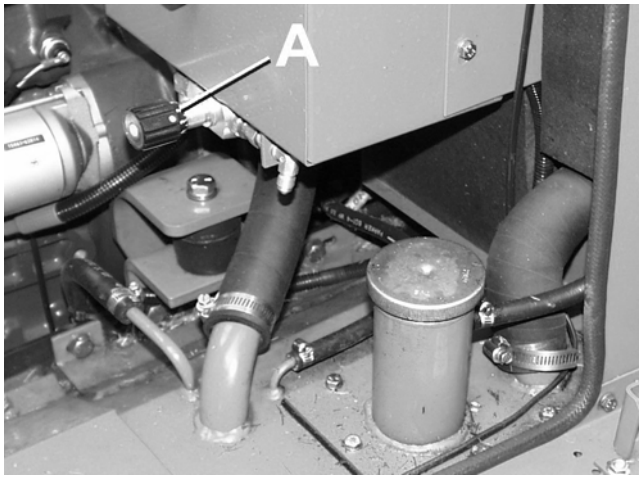


Abb. 7.10.1

LÖSEN DER BREMSE

Das Bremslösventil (B Abb. 7.10.2) befindet sich unter dem Bedienerstand und kann durch die rechte Tür erreicht werden.

1. Lenkrad so drehen, dass die Hinterräder geradeaus zeigen.
2. Bremshebel in Stellung „Bremsen gelöst“ bringen.
3. Rechte Tür des Bedienerstandes öffnen und Ventilhebel so weit wie möglich nach oben ziehen.
4. Lenkrad nach links drehen bis die Lenkung schwer geht. Lenkrad nicht gewaltsam drehen.

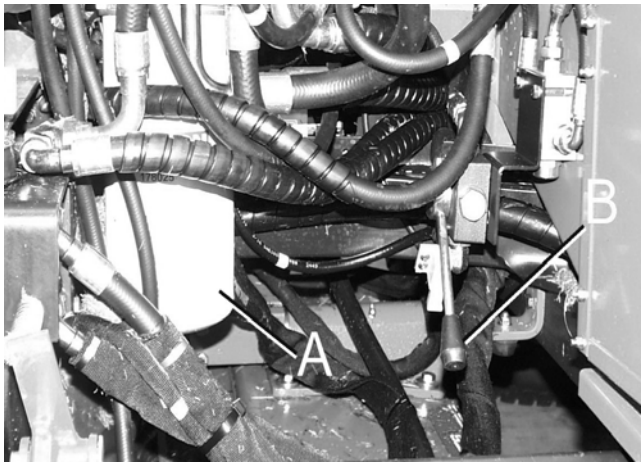


Abb. 7.10.2

VORSICHT

(a) Bremsen müssen jetzt gelöst sein.
(b) Maschine kann am Abhang bewegt werden.
(c) Bremsen können weiter benutzt werden, indem der normale Bremshebel in die Stellung „Bremsen ein“ gestellt wird.

5. Bei Bedarf Schritte 2 bis 4 wiederholen.
6. Ventilhebel unter Bedienerstand so weit wie möglich nach unten drücken, bevor der Motor gestartet wird.

HINWEIS: Die Maschine verfügt über einen Mikroschalter, mit dem verhindert wird, dass der Motor startet, bevor sich der Ventilhebel unter dem Bedienerstand in der richtigen Stellung befindet.

Bei Bewegung der Maschine im Freilauf dürfen folgende Geschwindigkeiten und Entfernungen **NICHT** überschritten werden.
Höchstgeschwindigkeit: 1,5 km/h
Max. Entfernung: 2 km
Maschine **NICHT** im Freilauf Anhänge herunterfahren lassen, auch nicht von Entladerampen.

⚠ WARNUNG

Beim Starten des Motors bei geöffnetem Ventil Mikroschalter nicht umgehen, da sonst bei Verwendung der Servolenkung ein Überdruck an den Bremsdichtungen entsteht.

7.12 MÄHEN AN ABHÄNGEN

Der Mäher wurde für gute Zugkraft und Stabilität unter normalen Mähbedingungen entwickelt. Beim Arbeiten an Abhängen vorsichtig vorgehen, besonders wenn das Gras nass ist. Nasses Gras reduziert die Zugkraft und Lenkkontrolle.

⚠ ACHTUNG

Um die Möglichkeit des Überschlagens auf ein Minimum zu reduzieren, ist es am sichersten, wenn an Hängen und Terrassen am Abhang hinauf und hinunter (vertikal) und nicht quer (horizontal) gearbeitet wird. Unnötiges Wenden vermeiden, bei reduzierter Geschwindigkeit fahren und auf versteckte Hindernisse achten.

1. Immer mit der Motordrossel auf Vollgas arbeiten und die Vorwärtsgeschwindigkeit mit dem Fußpedal kontrollieren, um ordnungsgemäßes Mähen zu erzielen.

2. Die Gewichtsübertragungskontrolle bei Bedarf verwenden, um die Gewichtsverteilung zwischen den Tischen und dem Mäher zu verbessern.

3. Wenn der Mäher zum Abrutschen neigt oder die Reifen das Gras markieren, den Mäher in eine weniger steile Böschung bringen, bis die Zugkraft wieder hergestellt ist oder die Reifen das Gras nicht mehr markieren.

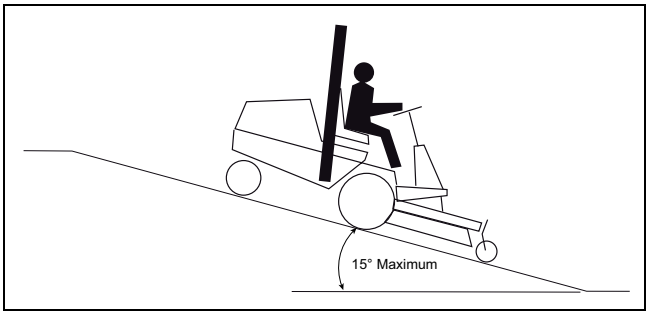
4. Wenn der Mäher weiterhin abrutscht oder das Gras markiert, dann ist der Abhang für einen sicheren Betrieb zu steil. Kein weiteres Hochfahren versuchen und langsam wieder herunterfahren.

5. Beim Herunterfahren an einem steilen Abhang die Instrumente immer senken, um das Risiko, dass sich der Mäher überschlägt, zu reduzieren.

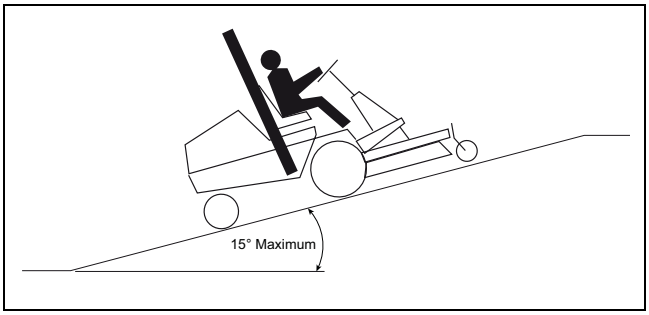
Für maximale Zugkraft ist der korrekte Reifendruck äußerst wichtig.
Siehe Spezifikation.

⚠ ACHTUNG

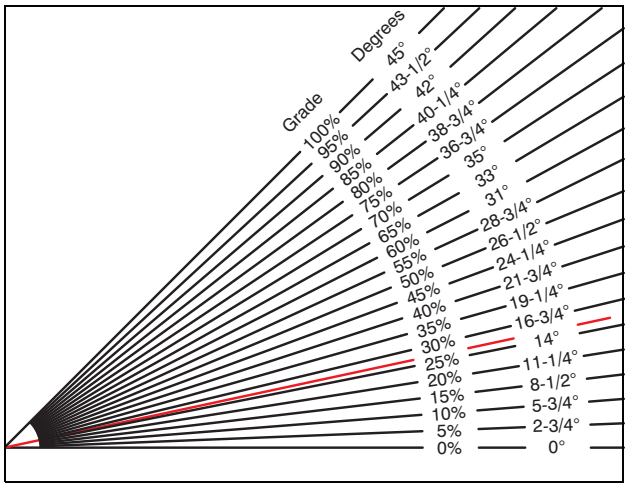
NICHT AN ABHÄNGEN MIT EINER NEIGUNG VON MEHR ALS 15° VERWENDEN.



A = Maximal zulässiger Abhang



A = Maximal zulässiger Abhang



Gradangaben zu den nächsten 1/4"

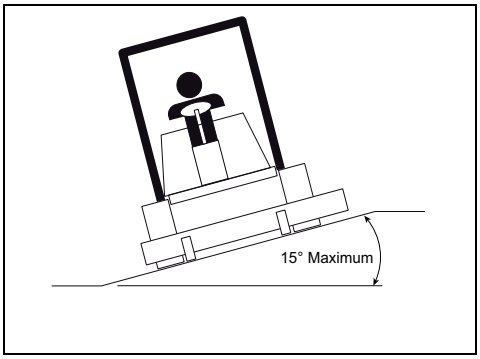
Allgemeine Böschung eines Straßendamms - 45°
Steilster Grasbereich - 31°
Durchschnittliche Neigung eines Dachs - 19-1/4°
Maximale Neigung einer Landstraße 4-1/2°
Mautstraße oder Fernstraße - 1-3/4°

⚠ ACHTUNG

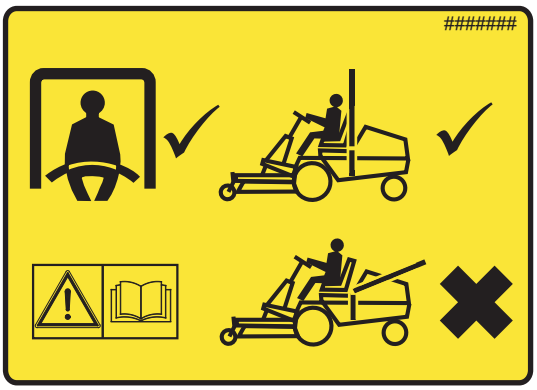
Wenn die Maschine an Hängen gefahren wird, egal ob sie zum Mähen eingesetzt wird oder nicht, sollte die ROPS-Einrichtung verwendet und der Sicherheitsgurt getragen werden.

Der Grund hierfür ist der, dass ein Sicherheitsgurt mit einer ROPS-Einrichtung getragen werden muss, damit die Forderungen der Maschinendirektive 2006/42/EC Abschnitt 3.2.2, Sitze & 3.4.3, Überschlagen, erfüllt werden.

Ransomes Jacobsen Limited empfiehlt, dass vom Eigentümer/Verwender der Maschine am Einsatzort eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um festzustellen, welche Risiken mit dem Arbeiten an Hängen verbunden sind.



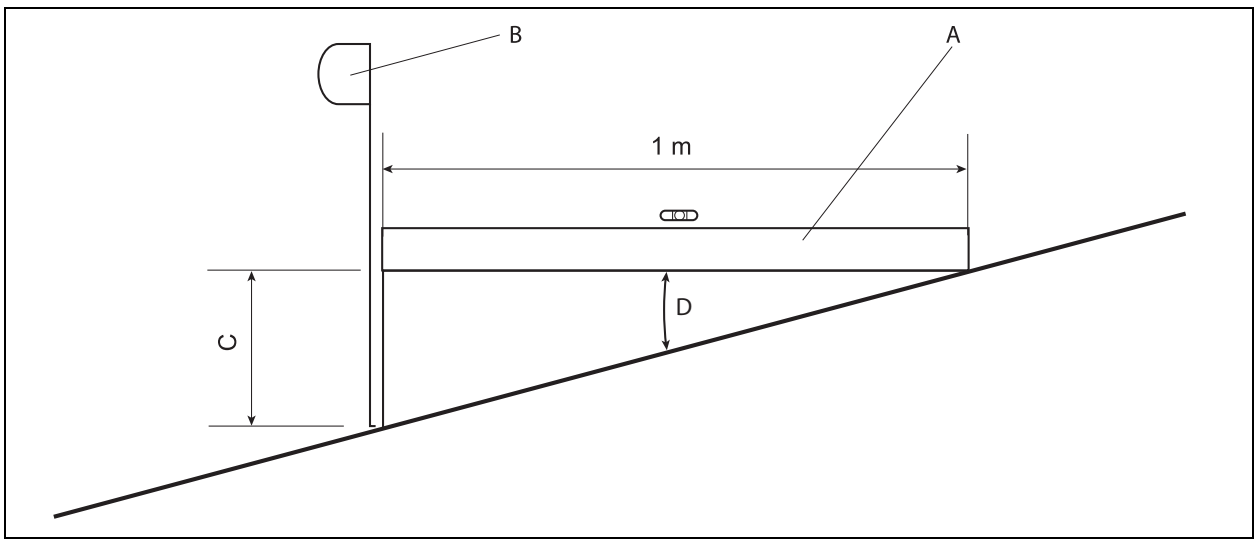
A = Maximal zulässiger Abhang



Berechnung einer Böschung

Werkzeuge:
Wasserwaage, 1 m lang.
Bandmaß.

Mit der Wasserwaage (A) in horizontaler Position den Abstand (C) mit dem Bandmaß (B) messen. Mit der Tabelle entweder den Neigungswinkel oder den %-Grad D des Abhangs errechnen.



N ureine dieserSpalten,nichtbeide, verwenden.		D as Ergebnis IhrerM essung	
H öhe C in Zoll, gem essen m iteiner 1 Yard langen horizon-talen Kante A	H öhe C in M illim etern, gem essen m iteiner 1 M eterlangen horizontalen Kante A	N eigungswinkelD gem essen in G rad	N eigungswinkelD gem essen in G rad-%
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15.0
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14.0	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24.0	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90.0
36	1000	45.0	100.0

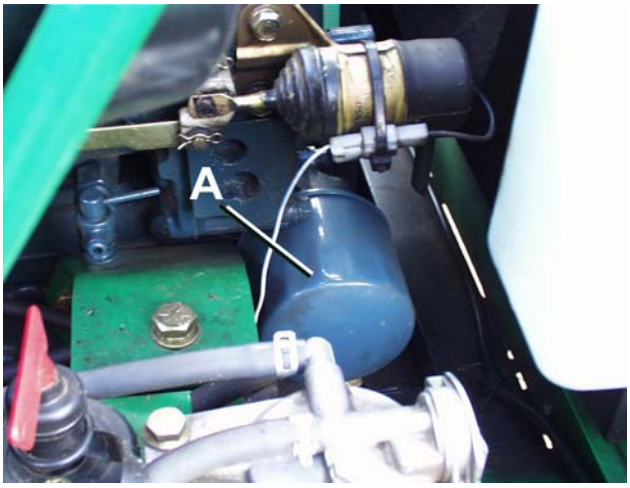
8.1 WARTUNGS- UND SCHMIERTABELLE

WARTUNGS- UND SCHMIERTABELLE		
Intervall	**Punkt**	**Kapitel**
Die ersten 50 Stunden	● **Motoröl wechseln** ● **Motorölfilter auswechseln**	**8.1**
Täglich 10 Stunden	● **Motorölstand überprüfen** ● **Luftfilter überprüfen / säubern** ● **Schmutzfänger / Kühler überprüfen / säubern** ● **Kühlmittelstand überprüfen** ● **Hydraulikölstand überprüfen** ● **Reifendruck prüfen** ● **Motorraum auf Verschmutzung überprüfen**	**7.4** **7.4** **4.2**
Wöchentlich 40 Stunden	● **Batteriezustand prüfen** ● **Hydraulikanschlüsse auf festen Sitz überprüfen** ● **Muttern und Schrauben auf festen Sitz überprüfen**	**8.7**
Alle 100 Stunden	● **Luftfilter überprüfen u. säubern***	**8.5**
Alle 200 Stunden	● **Motoröl u. Ölfilter auswechseln**	**8.1**
Alle 400 Stunden	●**Luftfilter auswechseln *** ●**Inline-Kraftstofffilter auswechseln** ● **Kraftstofffilterpatrone auswechseln**	**8.6**
Saisonende oder 1000 Stunden	● **Hydrauliköl und Filter auswechseln** ●**Motorkühlmittel ablassen und neu einfüllen**	**8.3** **8.8**
Alle Schmierpunkte mit Shell Darina R2 oder entsprechendem Fett wöchentlich schmieren.		**8.2**
***Öfter überprüfen, wenn viel Schmutz vorhanden ist.**		
WICHTIG **Handbuch des Motorherstellers für zusätzliche Motorwartungsarbeiten einsehen.**		

ANFORDERUNGEN AN FLÜSSIGKEITEN			
		MENGE	**TYP**
A	**MOTORÖL (mit Filter)**	**9,5 Litre**	**10W 30**
B	**HYDRAULIKÖL (mit Filter)**	**54 Litre**	**Shell Tellus 46 gemäß ISO VG46 oder gleichwertig**
C	**KÜHLMITTEL**	**6,8 Litre**	**50 % FROSTSCHUTZMITTEL**
D	**KRAFTSTOFF**	**52 Litre**	**Diesel Nr. 2-D (ASTMD975)**

8.1 MOTOR: Nach den ersten 50 Betriebsstunden und alle 200 Betriebsstunden ____

Motorölwechsel.



(a) Zuerst den Motor erwärmen und dann abstellen. Die Ölablaßschraube vom unteren Teil des Kurbelgehäuses entfernen und abwischen.
(b) Die Ablaßschraube wieder anbringen und den Motor mit 9,5 l Öl füllen.

Motorölfilter auswechseln (A)

(a) Den Einzelfiltereinsatz (A) entfernen.
(b) Bereich um das Kurbelgehäuse säubern.
(c) Vor dem Anbringen eine dünne Schicht Öl auf die Einsatzdichtung auftragen.
(d) Das Filter nur mit der Hand anziehen.
(e) Nach dem Anlassen des Motors die Einsatzdichtung auf Öllecks überprüfen.

8.2 MASCHINE: Folgende Stellen wöchentlich oder alle 40 Betriebsstunden schmieren

1. Folgende Stellen mit Shell Darina R2 schmieren.
(a) Hubarmschenkel (A Abb. 8.2.3).
(b) Hinterachse Mittelschenkel(A Abb. 8.2.1).
(c) Lenkzylinder-innere Schenkel (A Abb. 8.2.2).
(d) Stangenende Lenkzylinder (A Abb. 8.2.2).
(e) Stangenende Lenkspurstange (A Abb. 8.2.2).
(f) Kugelgelenke Antrieb Motorhaube.

2 . Folgende Stellen mit Motoröl schmieren: Umleitventilspulen und Bedienelement.

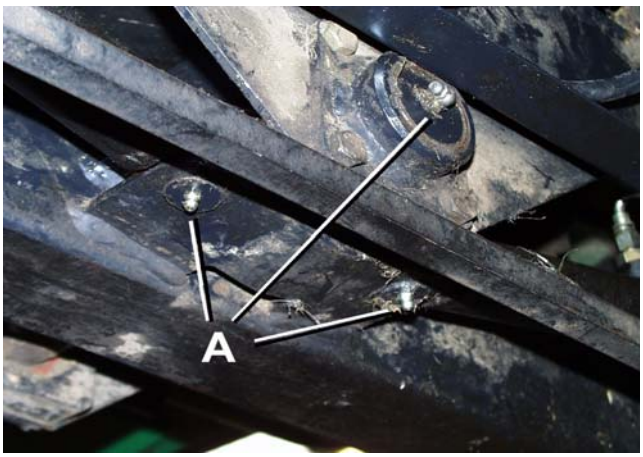


Abb. 8.2.1

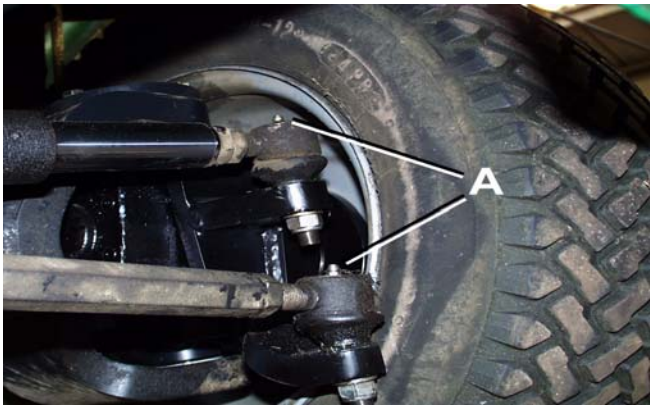


Abb. 8.2.2

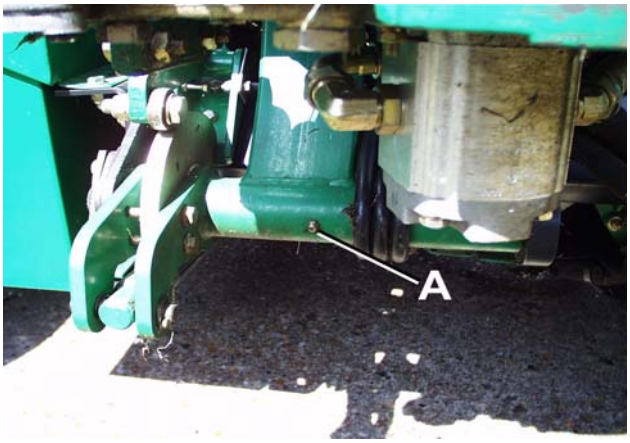


Abb. 8.2.3

8.3 MASCHINE: Alle 600 Betriebsstunden

Hydraulikölwechsel durchführen

1. Die Verschlußschraube unten am Hydrauliktank entfernen und abwischen.
2. Den Tank ablaufen lassen und die Verschlußschraube wieder anbringen.
3. Den Tank mit 52 l Öl Shell Tellus 46 füllen.
4. Hydraulisches Öl sollte bis zu der an der Glassanzeige angegebenen Höhe eingefüllt werden. (**C** Abb. 8.3.1).

Abb. 8.3.1

WICHTIG:

Immer, wenn in den geschlossenen Getriebeschaltkreis eingedrungen wurde, ist es unbedingt erforderlich, daß er vor der Verwendung durchgespült wird. Beim Füllen des Hydrauliktanks ist extreme Sauberkeit erforderlich. Vor dem Einfüllen in den Tank muß das Öl durch ein Filter mit 25 Mikron filtriert werden.

Wechsel des Hydraulikölfilters (SAUG)(A Abb. 8.3.2)

1. Kanister und Gehäuse des Filters säubern, um vorhandenen Schmutz zu beseitigen.
2. Geeigneten Tropfenfänger unter den Filter stellen.
3. Filter abschrauben und ordnungsgemäß entsorgen.
4. Neuen Filterkanister einsetzen.
5. Oberkante des Filterkanisters von außen mit einem dünnen Ölfilm bedecken und Filterkanister wieder einsetzen.
6. Filter möglichst vor Befüllen des Hydraulikölbehälters einsetzen.

Abb. 8.3.2

Wechsel des Hydraulikölfilters (SPEISUNG) (A Abb. 8.3.3)

1. Kanister und Gehäuse des Filters säubern, um vorhandenen Schmutz zu beseitigen.
2. Geeigneten Tropfenfänger unter den Filter stellen.
3. Filterkanister abschrauben, Filterelement abnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.
4. Neues Filterelement einsetzen.
5. Oberkante des Filterkanisters von außen mit einem dünnen Ölfilm bedecken und Filterkanister wieder einsetzen.
6. Filter möglichst vor Befüllen des Hydraulikölbehälters einsetzen.

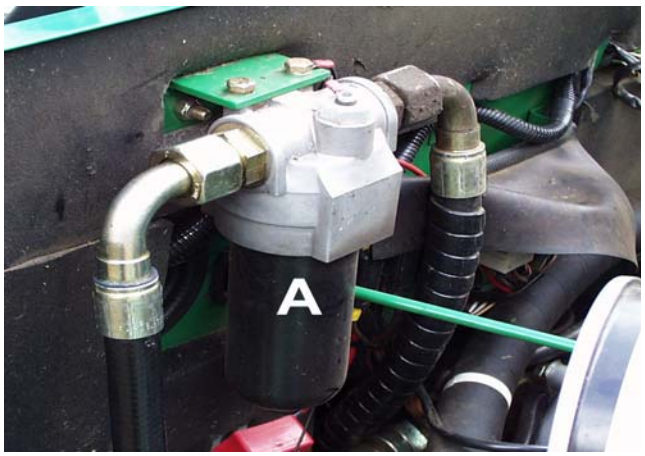


Abb. 8.3.3

8.4 HYDRAULISCHE PRÜFÖFFNUNGEN

Sollten an dem hydraulischen System Probleme auftreten, ist eine Druckprüfung über die vorhandenen Prüföffnungen möglich. Diese Serviceöffnungen befinden sich neben dem Sitz auf der rechten Seite der Maschine. Das Hydrauliköl sollte bei allen Tests normale Betriebstemperatur haben, sofern nicht anders angegeben.

PRÜFÖFFNUNGEN

1. Übertragungsdruck vorwärts:
   Bei eingespannter Maschine und einer maximalen Motordrehzahl von 2850 U/min und bei Fahrpedal in Vorwärtsstellung sollte ein Wert von 345 bar erreicht werden.

2. Übertragungsdruck rückwärts:
   Bei eingespannter Maschine und einer maximalen Motordrehzahl von 2850 U/min und bei Fahrpedal in Rückwärtsstellung sollte ein Wert von 230 bar erreicht werden.

3. Speisedruck:
   Bei maximaler Drehzahl von 2850 U/min und heißem Übertragungsöl sollte ein maximaler Druck von 18 – 26 bar erreicht werden.

4. Pumpengehäusedruck:
   Bei einer maximalen Drehzahl von 2850 U/min sollte der Pumpengehäusedruck nicht höher als kontinuierlich 1,7 bar sein.
   Maximal zulässiger diskontinuierlicher Gehäusedruck darf beim Kaltstart 5 bar nicht überschreiten.

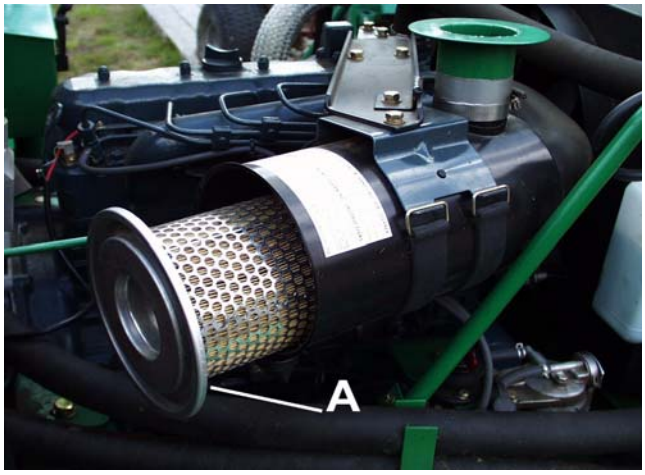
5. Ausgleichsdruck:
   Bei gesenkten Schneideinheiten Ausgleich regulieren, um minimalen und maximalen Druck zu überprüfen. Diese sollten zwischen 13,8 und 27,6 bar betragen. Beim Ablesen des Wertes nicht das Lenk- oder Fahrpedalbetätigen.
   Hubdruck:
   Bei Hubhebeln in Hubposition und vollständig angehobener Schneidevorrichtung erscheinen folgende Werte auf der Anzeige:
   (a) Bei minimalem Ausgleich 187 bar.
   (b) Bei maximalem Ausgleich 204 bar

HINWEIS: Eingriffe am Hydrauliksystem dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden.

8.5 MOTOR: alle 100 Stunden

Luftfilter (A)

1. Da das Luftfilterelement **(A)** bei diesem Motor trocken ist, niemals mit Öl behandeln.
2. Bei normalem Gebrauch Abpumpventil einmal wöchentlich bzw. täglich bei Gebrauch in staubiger Umgebung, öffnen, um Staub- und Schmutzpartikel zu entfernen.
3. Element nur zum Reinigen berühren.
4. Sollte trockener Staub an dem Element haften, Element umdrehen und Druckluft von innen dagegenblasen. Druckluft darf nicht stärker als 7 kg/cm2 sein.
5. Wenn Kohlenstoff oder Öl an dem Element haften, Element für 30 min in Reinigungsmittel tauchen, dann mehrmals in Wasser ausspülen, mit klarem Wasser spülen und lufttrocknen. Wenn das Element trocken ist, Inneres mit Licht auf Schäden prüfen. (Dabei die auf dem Element angebrachten Hinweise beachten.)



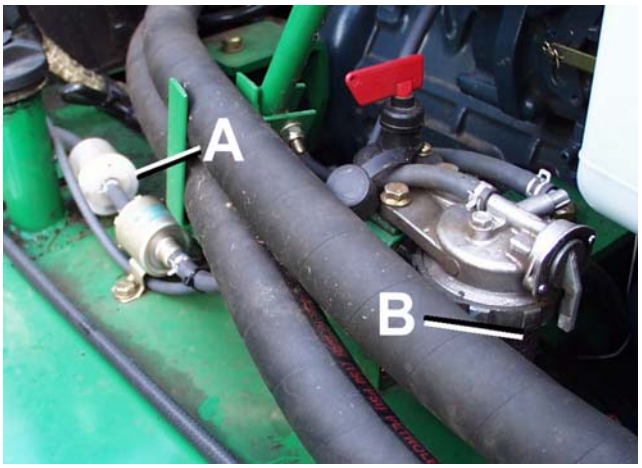
HINWEIS: Sicherstellen, dass die Flügelschraube des Elementes fest genug angezogen ist, da sonst Staub und Schmutz in den Motor gelangen und zu vorzeitigem Verschleiß und nachlassender Leistung des Motors führen können.

8.6 MOTOR: alle 400 Stunden

Reihenkraftstofffilter ersetzen (A)

Hauptkraftstofffilter wechseln (B)

1. Spannring lockern und Glasschale und Filterelement entfernen. Filterelement entsorgen.
2. Neuen Filter in Filterschale auf Feder einsetzen. Schale gegen Dichtung im Filterkopf drücken und Spannring festziehen.
3. Kraftstoffsystem entlüften.



8.7 WARTUNG DER MASCHINE

Batterie.
Die Flüssigkeitspegel über den Batterieplatten halten (A).

Sonstige regelmäßige Wartung:

- Den ordnungsgemäßen Betrieb der Verriegelungsschalter (Feststellbremse, Sitzschalter, etc.) prüfen.
- Sicherstellen, daß Muttern und Bolzen weiterhin fest angezogen sind.
- Den Reifendruck auf 1 Kg/cm2.
- Die Wartungsanweisungen des Motorherstellers befolgen.
- Wenn ein Etikett verschlissen ist oder entfernt wurde, siehe den Abschnitt ETIKETTEN in diesem Handbuch oder die Stückliste des Traktors, die Informationen über das Erneuern des Etiketts enthalten.

HINWEIS: Wenn die Maschine mit Druckspritzreinigern oder Dampfreinigern gewaschen wird, ist ein Waschen der Lagerbereiche zu verhindern, da die Reinigungslösungen in die Lagerdichtungen eindringen und einen vorzeitigen Ausfall des Lagers verursachen könnten.

Lagern

- Benzin oder Dieselöl in einem zugelassenen Behälter an einem kühlen und trockenen Ort lagern.
- Die Maschine und Kraftstoffbehälter in einem verschlossenen Lagerbereich aufbewahren, um gegen Eingriffe zu sichern und zu verhindern, daß Kinder damit spielen.
- Keine Ausrüstung, die durch Kraftstoff, Benzin oder Dieselöl betrieben wird, in einem eingeschlossenen Bereich lagern, in dem Heizvorrichtungen, Dauerflammen oder offene Flammen vorhanden sind.
- Vor dem Lagern den Motor abkühlen lassen und den Kraftstoff vollständig von Kraftstofftanks und Behältern ablassen.
- Eine optimale Sicherheit und die beste Mähleistung können nur erwartet werden, wenn der Mäher ordnungsgemäß instandgehalten und betrieben wird.

⚠ ACHTUNG

Beim Warten der Batterie muß eine Schutzbrille getragen werden.

8.8 SAISONENDE oder wenn erforderlich

Hydrauliköl wechseln

1. Abschlussstopfen an der Unterseite des Hydraulikölbehälters entfernen und Stopfen abwischen.
2. Behälter entleeren und Stopfen wieder anbringen.
3. Behälter mit ca. 52 Liter Shell Tellus 46 Öl füllen.
4. Hydrauliköl sollte bis zu der an der Glasanzeige angegebenen Füllhöhe eingefüllt werden. (C Abb. 8.8.1).

Abb.8.8.1

WICHTIG: Bei jedem Eingriff in den geschlossenen Übertragungskreislauf muss der Kreislauf vor Gebrauch gespült werden. Beim Befüllen des Ölbehälters muss absolute Sauberkeit vorherrschen. Das Öl ist durch einen Filter mit 25 Mikron zu filtern, bevor es in den Behälter gegeben wird.

Wechsel des Hydraulikölfilters (SAUG) (A Abb. 8.8.2)

1. Kanister und Gehäuse des Filters säubern, um vorhandenen Schmutz zu beseitigen.
2. Geeigneten Tropfenfänger unter den Filter stellen.
3. Filter abschrauben und ordnungsgemäß entsorgen.
4. Neuen Filterkanister einsetzen.
5. Oberkante des Filterkanisters von außen mit einem dünnen Ölfilm bedecken und Filterkanister wieder einsetzen.
6. Filter möglichst vor Befüllen des Hydraulikölbehälters einsetzen.

Abb.8.8.2

Wechsel des Hydraulikölfilters (SPEISUNG) (A Abb. 8.8.3)

1. Kanister und Gehäuse des Filters säubern, um vorhandenen Schmutz zu beseitigen.
2. Geeigneten Tropfenfänger unter den Filter stellen.
3. Filterkanister abschrauben, Filterelement abnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.
4. Neues Filterelement einsetzen.
5. Oberkante des Filterkanisters von außen mit einem dünnen Ölfilm bedecken und Filterkanister wieder einsetzen.
6. Filter möglichst vor Befüllen des Hydraulikölbehälters einsetzen.

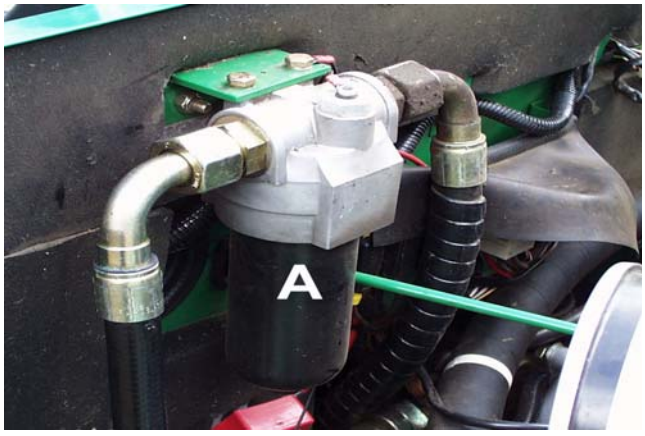


Abb.8.8.3

Wechseln des Kühlmittels:

1. Das Kühlwasser vollständig an der Verschlußschraube ablassen und das Kühlsystem mit Spüldetergens durchspülen.

2. Kühler, Zylinderkopfdichtung, Ablaßhahn, etc. auf Lecks oder lose Anschlüsse überprüfen.

3. Gefrierschutzmittel und Wasser im angegebenen Verhältnis mischen und dann in den Motor gießen.

HINWEIS: Wenn das Kühlsystem nachgefüllt werden muß, ist eine 50/50 Lösung zu verwenden.

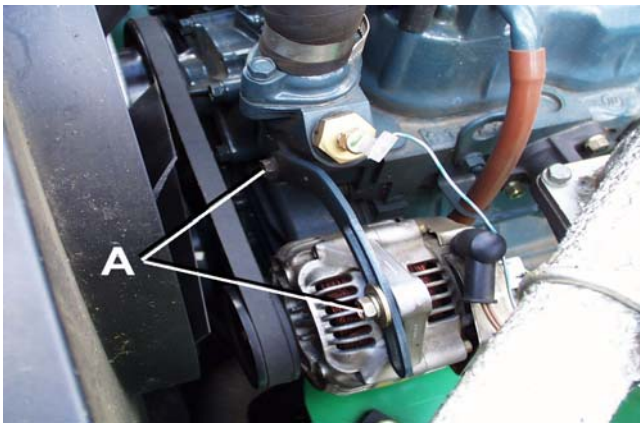
Wegeventile
Wegeventile und Antrieb ordentlich säubern. Schieberstange und freiliegende Teile ölen, um sie vor Korrosion zu schützen.

9.1 SPANNUNG DES KEILRIEMENS

Die Spannung am Keilriemen ist richtig, wenn der Riemen bei einer Belastung von 10 kg 7 bis 9 mm zwischen der Kurbelwellenscheibe und Drehstromgeneratorscheibe niedergedrückt werden kann. Zum Einstellen:

(a) Die zwei Schrauben (A) entfernen, die den Drehstromgenerator halten und Drehstromgenerator einstellen, bis die Spannung richtig ist.

(b) Schrauben danach wieder fest anziehen.



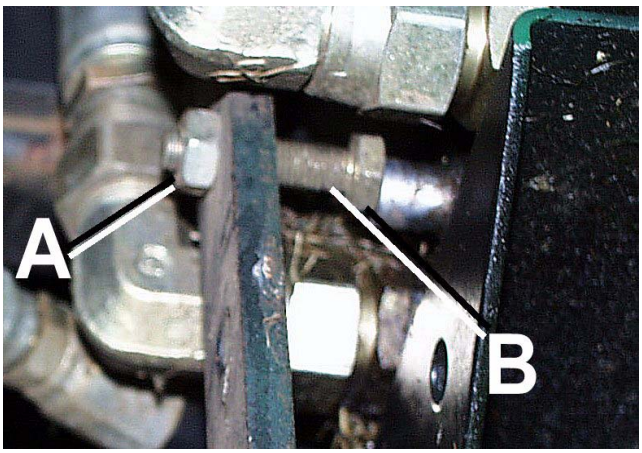
9.2 ANTRIEB FÜR WEGEVENTIL

Der Abstand zwischen Schieberstange und Einstellschraube sollte 1 mm betragen, wenn der Hubarm sich in Hubposition befindet. Zum Einstellen:

(a) Sicherungsmutter lockern (A).

(b) Schraube (B) einstellen, bis richtiger Abstand erreicht ist.

(c) Sicherungsmutter (A) festziehen.



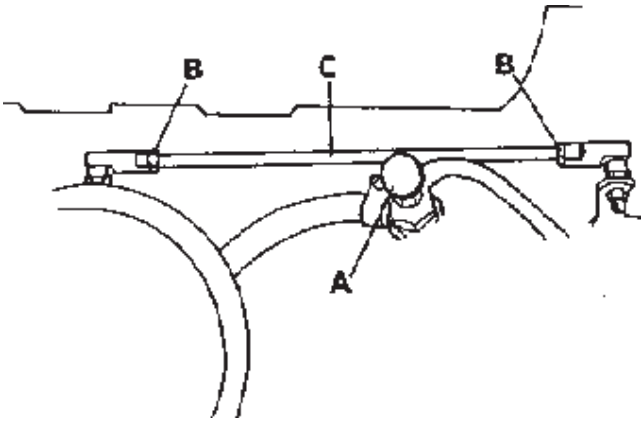
9.3 EINSTELLUNG GASGESTÄNGE

Wenn die Einstellung der Motordrehzahl erforderlich ist, sollte dies folgendermaßen durchgeführt werden:

HINWEIS: Die Einstellung des Gasgestänges sollte bei abgestelltem Motor erfolgen.

(a) Sicherungsmutter **(B)** an Verbindungsstange **(C)** lösen, Stange **(C)** länger herausdrehen, um Drehzahl zu erhöhen, oder Stange **(C)** hineindrehen, um Drehzahl zu verringern.

(b) Sicherungsmutter **(B)** an Verbindungsstange anziehen, Motor anlassen und Motor mit Gashebel auf Höchstdrehzahl bringen. Drehzahl auf Armaturenbrett überprüfen.



HINWEIS: Höchstdrehzahl von 2850 U/min sollte NICHT überschritten werden.

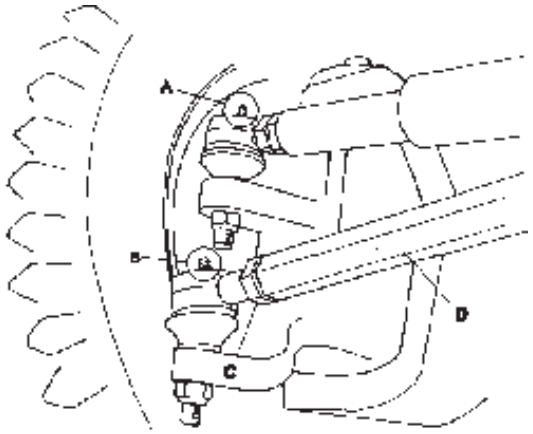
(c) Sollten weitere Einstellungen nötig sein, Motor anhalten und die Schritte unter (a) und (b) wiederholen.

HINWEIS: Wenn die Kugelgelenke während der Einstellung zu wenig Gewinde haben, muss das Drosselklappenseil wieder auf die Drehzapfenklammer zurückgestellt werden und die Anweisungen unter (a) und (b) müssen wiederholt werden.

9.4 STELLUNG DER HINTERRÄDER

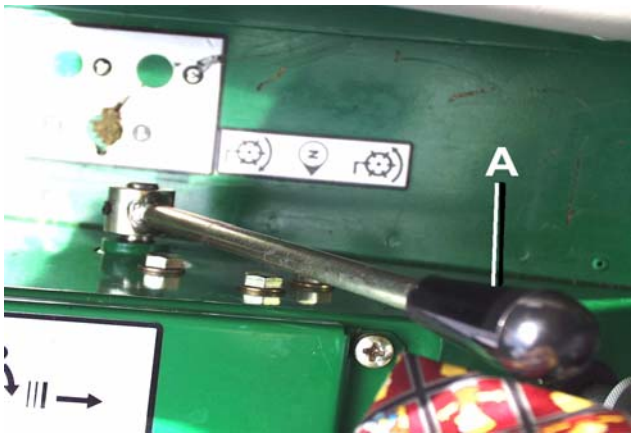
Die Hinterräder sollten parallel zueinander stehen. Die Radfelgen sollten bei einer Messung in halber Höhe vorn und hinten die gleiche Größe haben.
Zum Einstellen:

(a) Sicherungsmuttern (C) an der Spurstange (D) lösen.
(b) Spurstange (D**)** drehen, bis die Räder richtig eingestellt sind.
(c) Sicherungsmuttern (C) festziehen.



9.5 RÜCKLÄPPEN

Dieser Mäher ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die es ermöglicht, die Schneidzylinder zum Rückläppen rückwärts laufen zu lassen.



- Das Rückläppen ist ein Vorgang, mit dem der am Mäher montierte Schneidzylinder leicht gegen das Bodenmesser geschliffen wird.
- Wenn größere Metallmengen abgetragen werden müssen, ist das Mähwerk auf einer Spezialschleifmaschine nachzuschleifen.
- Ransomes Jacobsen empfiehlt, dass die für das Gerät verantwortliche Person vor dem Rückläppen eine Risikoanalyse des Rückläppens als Werkstattarbeit ausführt.
- Das Rückläppen darf nur von entsprechend geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden.
- Ransomes Jacobsen empfiehlt, die Schleifpaste nur aufzutragen, wenn der Schneidzylinder steht, der Motor abgeschaltet und die Feststellbremse angezogen ist.
- Beim Auftragen der Schleifpaste ist der Schneidzylinder nur mit einem entsprechend großen Stück Holz und nicht von Hand zu drehen.
- Die Schneidzylinder in eine zum Auftragen der Schleifpaste zugängliche Stellung drehen.
- Die Grasfangkörbe als Sicherheitsbarriere auf den Mähwerken lassen.
- Nach Auftragen der Schleifpaste muss die Person, die das Rückläppen ausführt, auf den Sitz zurückkehren, die entsprechenden Bedienungselemente betätigen und die Schneidzylinder rückwärts laufen lassen.
- Wenn das gewünschte Ergebnis erzielt worden ist, ist der Mäher abzuschalten, überschüssige Schleifpaste zu entfernen, der Schneidzylinder gegen das Bodenmesser einzustellen und die Bedienelemente sind auf die normale Mähposition zurückzustellen.

Schleifpasten von Ransomes Jacobsen:

Schleifpaste Körnung 80, Dose 4,5 kg, Teil-Nummer 5002488
Schleifpaste Körnung 120, Dose 4,5 kg, Teil-Nummer 5002489
Schleifpaste Körnung 80, Dose 9 kg, Teil-Nummer 5002490
Schleifpaste Körnung 120, Dose 9 kg, Teil-Nummer 5002491

Hydraulischen Antriebshebel für Rückwärtsbewegung (A) nach oben stellen und den Mähfußschalter niederdrücken, die Schneidzylinder drehen sich rückwärts

9.6 GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER

Die Transport- und Mähgeschwindigkeit sind werksseitig eingestellt. Änderungen dürften nicht nötig werden.

HINWEIS: Textron Turf Care kann für Einbußen bei der Leistungsfähigkeit oder bei Schäden an der Maschine nicht haftbar gemacht werden, wenn andere Geschwindigkeiten eingestellt werden als in der Spezifikation angegeben.

9.7 SCHNEIDVORRICHTUNG

Alle Schneidvorrichtungseinstellungen sind im Handbuch 23870G beschrieben.

⚠ ACHTUNG

EINSTELLUNG DES ABSTANDES MESSERWALZE-ZUUNTERMESSER

Das folgende Verfahren sollte verwendet werden, um sicherzustellen, dass kein Druck auf die Schneideinheit erfolgt.

1. Umdrehungen der Messerwalze durch Positionieren des Steuerhebels in die Neutralstellung stoppen.
2. Die Vorrichtungen sollten angehoben werden (um die Umleitventile zu schließen) und darauf folgend abgesenkt werden; anschließend den Motor ausschalten.

Die Schneidvorrichtungen können nun zur Einstellung des Messerwalze-zu-Untermesser Abstandes frei gedreht werden.

9.8 ALLGEMEINE ANLEITUNG FÜR GRAMMERSITZE

- Die Bedienungsanleitung ist vor Verwendung vollständig zu lesen.
- Die Bedienungsanleitung ist im Fahrzeug aufzubewahren, damit sie immer zur Hand ist.
- Der Fahrersitz darf nur durch speziell geschulte Fachkräfte entsprechend den nationalen Vorschriften und der
- Einbauanleitung des Fahrzeugherstellers eingebaut, gewartet und repariert werden.
- Die nationalen Einbauvorschriften sind von GRAMMER oder von den Vertretungen des Unternehmens oder vom Fahrzeughersteller erhältlich.
- Ein korrekt funktionierender und auf den Fahrer eingestellter Sitz ist für Ihre Gesundheit unerlässlich.
- Pflegen Sie Ihren Sitz und lassen Sie ihn regelmäßig warten, damit er korrekt funktioniert.
- Die Funktionsprüfung ist mindestens so häufig wie der Fahrzeugservice auszuführen (siehe Wartungsplan des Fahrzeugs).
- Diese Bedienungsanleitung ist immer mit dem Fahrersitz zusammen aufzubewahren. Wenn der Sitz an einen Dritten weitergegeben wird, ist die entsprechende Bedienungsanleitung mitzugeben.

Sicherheitsanweisungen

- Wenn Sie an das Bordnetz des Fahrzeugs Kabel anschließen müssen, sind die folgenden Anweisungen strikt zu befolgen:
- Vor dem Anschluss eines Sitzschalters, einer Sitzheizung oder eines Kompressors müssen Sie die entsprechenden elektrischen Daten, d.h. Spannung, Spannungsschutz und die Anschlussarten, für das jeweilige Fahrzeug vom Hersteller, GRAMMER oder einer Vertretung des Unternehmens anfordern.
- Aus Sicherheitsgründen darf die Installation und der Anschluss an das Bordnetz nur durch befugtes Fachpersonal ausgeführt werden.

CC	Kompressor	Sitzheiz. / Kompressor
12 V	10A	20A
24 V	10A	15A
48 V	10A	10A

Sitzschalter - Strombelastbarkeit	
12 V CC	10 mA (min.)
250 V CC	5 A (max.)

- Die Sitzanschlüsse müssen unabhängig von anderen Fahrzeugbauteilen geschützt sein.

Hinweise zum Sitzschalter:
Minimum- und Maximumstrombelastbarkeit für reine Wirkstromlasten.
Im Falle induktiver oder kapazitiver Belastungen muss der Hersteller einen Leistungstrenner für die Verbraucher des Fahrzeug einbauen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, **wenden Sie sich bitte an den Fahrzeughersteller**, **ehe Sie die Anschlüsse vornehmen**.

Fahrersitze, die falsch eingestellt sind, haben einen kleineren Bewegungsbereich. Um Schäden an Fahrerrücken und Sitz zu vermeiden, muss der Sitz **vor Benutzung** und **bei jedem Fahrerwechsel** auf das Gewicht des Fahrers eingestellt werden.

Um Verletzungen zu vermeiden, **dürfen keine Gegenstände in den Bewegungsbereich** des Fahrersitzes **gestellt werden**.

Ehe der Fahrersitz verwendet wird, ist eventuell vorhandenes **Verpackungsmaterial** von Sitzpolster und Rücklehne zu entfernen.

Um ein Unfallrisiko auszuschalten, müssen die Einstellungen überprüft werden, damit sichergestellt ist, dass sie korrekt festgestellt sind, **ehe das Fahrzeug in Betrieb genommen wird**.

Während der Fahrt dürfen **keine** Einstellungen vorgenommen werden.

Wenn die Polsterauflage der Rücklehne abgenommen wird, muss der Rahmen der Rücklehne abgestützt oder festgehalten werden, ehe die Rücklehnenverstellung betätigt wird. Wenn Sie dies nicht tun, besteht die Gefahr, dass der Rahmen der Rücklehne nach vorne springt und **Verletzungen verursacht.**

Alle Änderungen an der serienmäßigen Ausstattung des Sitzes (zum Beispiel durch Anbau von Teilen, die keine Originalteile von **GRAMMER** sind) können den Sicherheitsstandard des Sitzes beeinträchtigen, nach dem er geprüft worden ist. **Es können Funktionen beeinträchtigt werden**, wodurch Ihre **Sicherheit** bedroht sein kann. Aus diesem Grund müssen **alle Änderungen an der Sitzkonstruktion** durch **GRAMMER** genehmigt werden.

Bei Ausbau und Einbau des Fahrersitzes sind die entsprechenden Anweisungen des jeweiligen Fahrzeugherstellers strikt zu beachten.

Beim Anheben des Fahrersitzes nicht am Bezug ziehen. Wenn Sie dies tun, erhöht sich das Verletzungsrisiko durch lockere oder gerissene Bezüge.

Vor Ausbau des Fahrersitzes sind alle Steckanschlüsse zwischen Sitz und Bordnetz zu trennen. Wenn Sie die Steckanschlüsse wieder einsetzen, ist darauf zu achten, dass sie fest sitzen (Staub, Wasser).

Sitzgurte können nachträglich am Fahrersitz angebracht werden. Sitzgurte **dürfen nur mit Genehmigung des Fahrzeugherstellers eingebaut werden**, da sie die Belastung der Sitzbefestigung erhöhen. Sitzgurte sind entsprechend den jeweiligen nationalen Vorschriften und Richtlinien einzubauen und müssen durch **GRAMMER** zugelassen sein.

Nachträglich eingebaute Sitzgurte sind **vor dem Fahren** anzulegen. **Der Sitzgurt muss** nach einem Unfall **ausgewechselt werden**.
Wenn am Fahrersitz Sitzgurte angebracht sind, müssen nach einem Unfall **auch Sitz und Sitzbefestigung** durch Fachpersonal überprüft werden.

Befestigungselemente müssen **regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden**. Wenn der Sitz wackelt, können sich Schrauben gelöst haben oder andere Fehler vorliegen.

Wenn Sie feststellen, dass der Sitz nicht korrekt funktioniert (z.B. defekte Sitzfederung, falsche Biegung der Lendenwirbelstütze oder ein beschädigter Balg), **wenden Sie sich bitte sofort an eine Fachwerkstatt**, um eine Reparatur ausführen zu lassen.
Wenn Sie dies nicht tun, kann Ihre Gesundheit beeinträchtigt werden und **das Unfallrisiko erhöht sich**.

Ehe das Fahrzeug benutzt wird, müssen alle eventuell im Sitz vorhandenen Schalter (zum Abschalten mechanischer Vorrichtungen, wenn der Fahrer den Sitz verlässt) auf die **korrekte Funktion** überprüft werden.

Wenn eine Funktionsstörung festgestellt wird, darf das Fahrzeug nicht benutzt werden.

- ERHÖHTES UNFALLRISIKO -

Auf Sitzen mit eingebautem Schalter dürfen keine Lasten abgestellt werden, abgesehen vom normalen Gewicht des Fahrers bei normaler Nutzung, da das Fahrzeug ansonsten von alleine anfahren kann.

- ERHÖHTES UNFALLRISIKO -

Wenn sie während des Fahrens das Gewicht vom Sitz nehmen, hält das Fahrzeug an.

Den Balg nicht drücken, während sich auf dem Fahrersitz eine Last befindet.

- QUETSCHRISIKO -

Achten Sie darauf, dass das **Innere des Fahrersitzes** frei von **Fremdkörpern** bzw. **Flüssigkeiten** bleibt.

Der Fahrersitz **nicht wasserdicht** und muss vor Spritzwasser geschützt werden!

Alle Umbauten von oder nachträglichen Einbauten in einen **GRAMMER**-Fahrersitz dürfen nur durch **zugelassene Werkstätten** durch **geschultes** oder auf **geeignete Weise qualifiziertes Personal** und entsprechend den jeweiligen Bedienungs-, Wartungs- und Installationsvorschriften und entsprechend den relevanten nationalen Vorschriften ausgeführt werden.

Bei falschem Ein- oder Zusammenbau besteht das Risiko von **Körperverletzungen** und **Sachschäden** und die korrekte Funktion des Fahrersitzes oder daran angebrachter Teile kann nicht länger garantiert werden.

GEWÄHRLEISTUNG

GRAMMER gibt keine Garantie auf Schäden, die durch inkorrekten Zusammenbau, inkorrekte Nutzung oder inkorrekte Reparaturen des Fahrersitzes verursacht werden.

Weitere Einzelheiten über die Garantie von **GRAMMER** finden Sie auf der Rechnung oder dem Lieferschein. Garantieansprüche gegen **GRAMMER**, die über die hier aufgeführten Verpflichtungen hinausgehen, sind ausgeschlossen.

9.9 SITZ (GRAMMER GS85/ 90)

Der Sitz kann so auf das Gewicht und die Beinlänge des Fahrers eingestellt werden, dass er eine zum Bedienen der Maschine bequeme Stellung erhält.

1. SITZ AUF FAHRERGEWICHT EINSTELLEN

Zum Einstellen:
Die Position des Stellknopfes (A) befindet sich an der Vorderseite des Sitzes mittig unter dem Sitzpolster. Durch Drehen dieses Knopfes im Uhrzeigersinn wird die Gewichtskapazität erhöht, bei Drehen dieses Knopfes entgegen dem Uhrzeigersinn wird sie entsprechend verringert.

2. VOR- UND ZURÜCKSCHIEBEN

Zum Einstellen:
Die Position des Stellhebels zum Vor- und Zurückschieben des Sitzes befindet sich rechts am Sitz unter der Sitzpolsterung (B). Wird dieser Hebel zum Sitz vorgedrückt, kann der Sitz nach hinten oder vorn verschoben werden. Sobald der Sitz die gewünschte Stellung erreicht hat, den Hebel loslassen. Der Sitz rastet daraufhin in einer der voreingestellten Positionen ein.

3. RÜCKENLEHNE EINSTELLEN

Zum Verstellen der Rückenlehne gibt es drei voreingestellte Positionen.

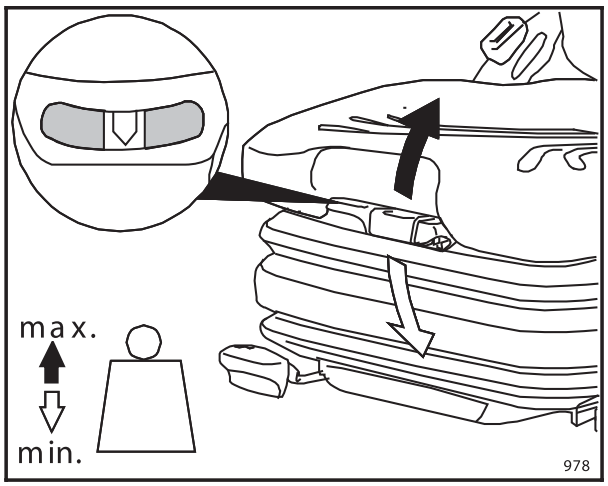
Zum Einstellen:
Die Position des Freigabehebels befindet sich links an der Rückenlehne des Sitzes (C). Um den oberen Teil der Rückenlehne nach vorn zu verschieben, diesen Hebel nach oben ziehen. Um den unteren Teil der Rückenlehne nach hinten zu verschieben, den Hebel nach unten drücken.

HINWEIS: An dem Sitz ist ein Mikroschalter installiert, der prüft, ob sich der Fahrer auf dem Sitz befindet. Ist die Maschine mit einem Überrollbügel oder Fahrerhaus ausgestattet, befindet sich an dem Sitz auch ein Sicherheitsgurt, der in diesen Fällen jederzeit anzulegen ist.

9.10 PNEUMATISCHER SITZ (Grammer MSG75-521)

9.10.1 GEWICHT EINSTELLEN

Um den Sitz auf das Gewicht des Fahrers einzustellen, ist der Hebel für die Sitzgewichteinstellung zu ziehen bzw. zu drücken, wenn der Fahrer auf dem Sitz sitzt.



Das Fahrergewicht ist korrekt eingestellt, wenn der Pfeil sich in der Mitte des Sichtfensters befindet.

In diesem Sichtfenster kann die individuelle Höhe auf eine minimale Federbewegung eingestellt werden.

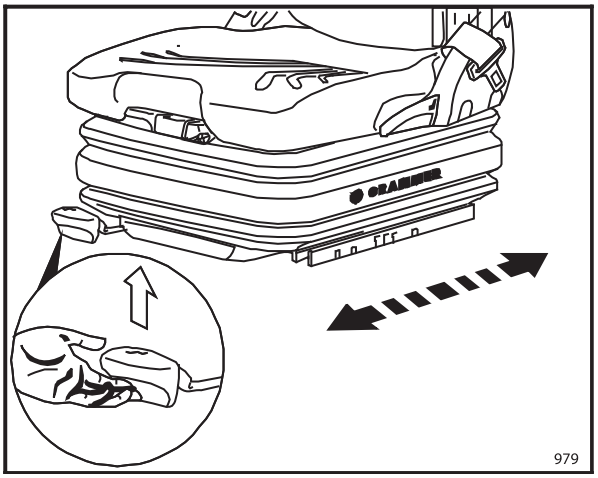
Wenn die Ober-/Untergrenze der Gewichtseinstellung erreicht ist, ist das Anschlagen am oberen/unteren Endanschlag zu hören.

Um eine Schädigung von Gesundheit und Material zu verhindern, muss die Einstellung des Fahrergewichts überprüft und angepasst werden, ehe das Fahrzeug benutzt wird.

Um einen Kompressorschaden während der Gewichtseinstellung zu vermeiden, darf der Kompressor nicht länger als 1 Minute betätigt werden.

9.10.2 VOR- UND ZURÜCKSCHIEBEN

Der Verriegelungshebel wird zum Vor- und Zurückschieben angehoben.



ACHTUNG! Unfallgefahr!
Den Verriegelungshebel nicht während der Fahrt betätigen.

ACHTUNG! Quetschrisiko!
Den Hebel nur am vertieften Griff anfassen; nicht unter den Hebel fassen.

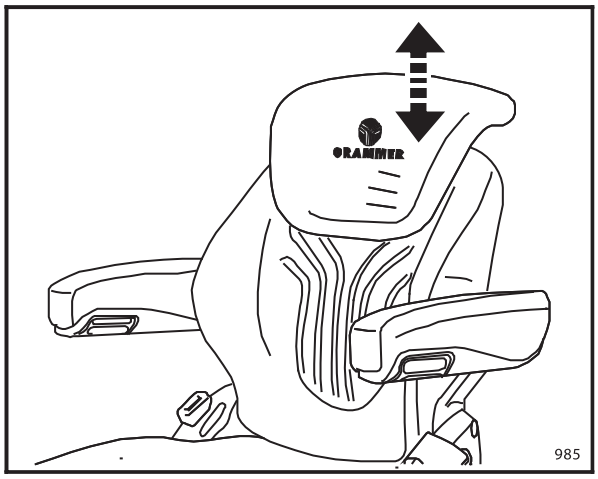
Nach dem Verstellen muss der Verriegelungshebel mit einem hörbaren Klicken an der gewünschten Position einrasten. Es darf nicht möglich sein, den Fahrersitz in eine andere Stellung zu schieben, wenn er verriegelt ist.

Den Verriegelungshebel nicht mit Bein oder Wade anheben.

9.10.3 RÜCKLEHNENVERLÄNGERUNG * **

Um die Rücklehnenverlängerung wie gewünscht zu verstellen, ist sie nach oben zu ziehen oder nach unten zu drücken. Zwischen den Endanschlägen befinden sich mehrere Einrastpunkte.

Um die Rücklehnenverlängerung zu entfernen, ist sie nach oben über den Endanschlag hinaus zu ziehen.

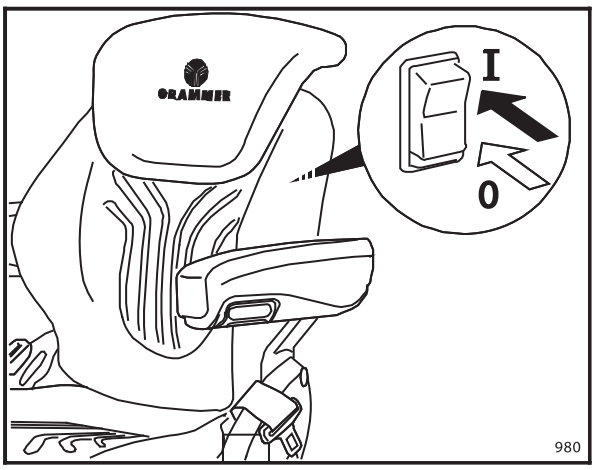


***** **Wenn vorhanden**
****** **wahlweises Zusatzteil**

9.10.4 SITZHEIZUNG * **

Die Sitzheizung kann durch Drücken des Schalters ein- bzw. ausgeschaltet werden.

1 = Sitzheizung AUS
2 = Sitzheizung EIN



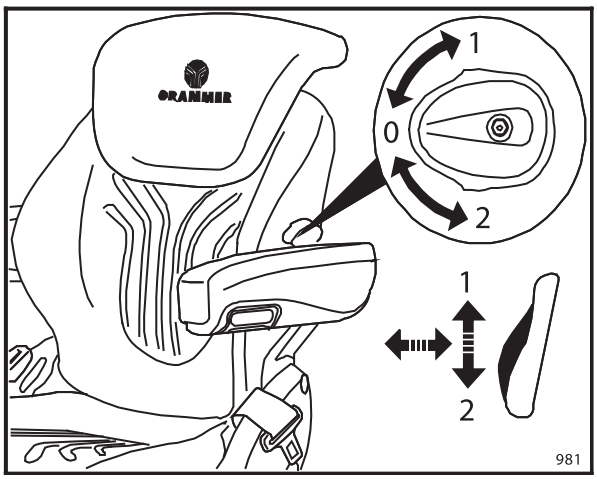
***** **Wenn vorhanden**
****** **wahlweises Zusatzteil**

9.10.5 LENDENWIRBELSTÜTZE

Die Lendenwirbelstütze erhöht den Sitzkomfort und die Leistung des Fahrers.

Die Biegung des oberen Teils des Rücklehnenpolsters kann durch Drehen des Verstellknopfes nach oben justiert werden. Die Biegung des unteren Teils des Rücklehnenpolsters kann durch Drehen des Verstellknopfes nach unten justiert werden.

0 = keine Biegung
1 = max. Biegung oben
2 = max. Biegung unten

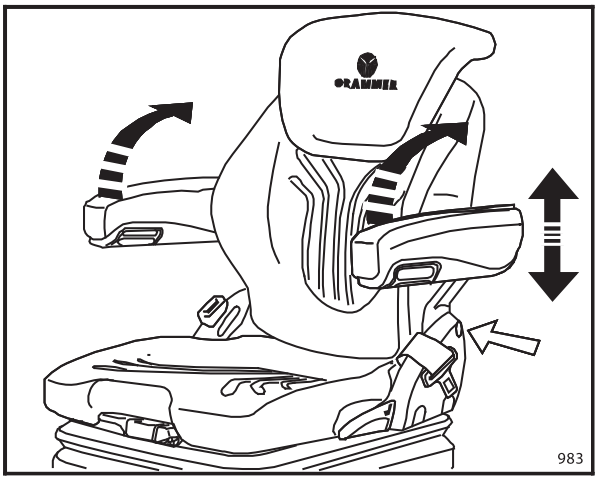


9.10.6 ARMLEHNEN* **

Die Armlehnen können, wenn gewünscht, hochgeklappt werden, und ihre Höhe ist einstellbar.

Für die Höheneinstellung der Armlehnen ist die runde Kappe (siehe Pfeil) vom Bezug abzunehmen, die Sechskantmutter (Größe 13 mm) dahinter zu lockern und die Armlehnen auf die gewünschte Stellung (5 Stufen) zu justieren. Dann die Mutter wieder festziehen.

Die Kappe auf die Mutter aufsetzen.

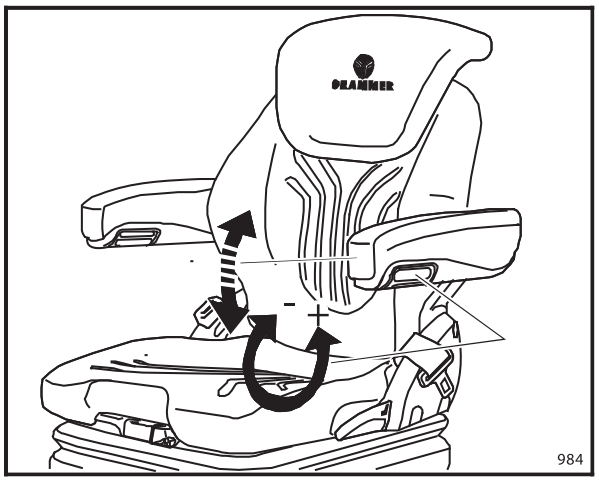


- ***** **Wenn vorhanden**
- ****** **wahlweises Zusatzteil**

9.10.7 ARMLEHNENJUSTIERUNG *

Die Neigung der Armlehnen kann durch Drehen des Verstellknopfes geändert werden.

Wenn der Knopf nach außen (+) gedreht wird, wird das Vorderteil der Armlehne abgehoben; wenn der Knopf nach innen (-) gedreht wird, wird es gesenkt.



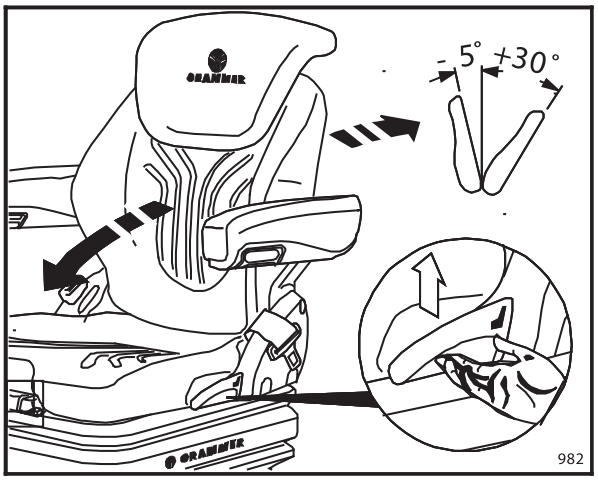
- ***** **Wenn vorhanden**
- ****** **wahlweises Zusatzteil**

9.10.8 RÜCKLEHNENEINSTELLUNG

Wenn der Verriegelungshebel nach oben gehoben wird, kann die Rücklehne verstellt werden.

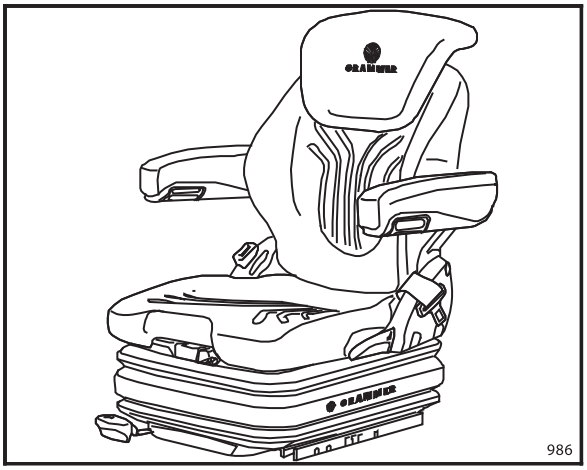
Nach dem Verstellen muss der Verriegelungshebel an der gewünschten Position einrasten. Es darf nicht möglich sein, die Rücklehne zu verschieben, wenn sie verriegelt ist.

Für ergonomisches Sitzen, kann die Rücklehne im Bereich von -5 bis +30 Grad verstellt werden (in 15 Schritten von je 2,5 Grad).



9.10.9 WARTUNG

Die Funktionen des Sitzes können durch Verschmutzung beeinträchtigen werden; achten Sie deshalb darauf, den Sitz sauber zu halten.
Der Bezug braucht zum Säubern nicht vom Sitz abgenommen werden.



Achtung: Die Rücklehne mit Vorsicht behandeln - sie kann nach vorne springen und Verletzungen verursachen!
Wenn der Bezug der Rücklehne gesäubert wird, muss die Rücklehne festgehalten werden, wenn der Rücklehnenverstellhebel betätigt wird.

Wachnung: Der Sitz darf nicht mit einem Druckwaschgerät gesäubert werden!

Während des Säuberns darf die Polsterung nicht durchnässt werden.

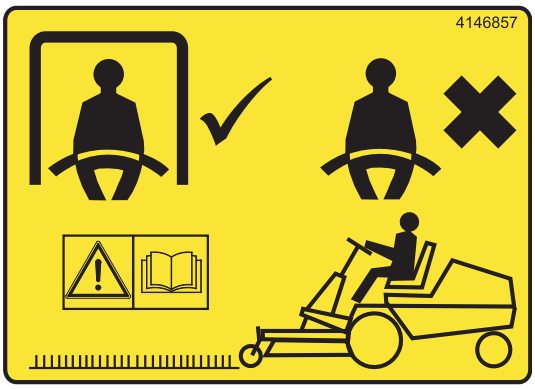
Ein normales handelsübliches **Polster- oder Kunststoffreinigungsmittel** verwenden. **Zuerst** eine kleine verdeckte Fläche **auf Verträglichkeit überprüfen**.

⚠ GEFAHR

Wenn die Maschine nicht auf der Straße gefahren wird, egal ob sie zum Mähen eingesetzt wird oder nicht, sollte der Sicherheitsgurt nur dann getragen werden, wenn ein ROPS-Gestell vorhanden ist und verwendet wird.

Der Grund hierfür ist der, dass ein Sicherheitsgurt mit einer ROPS-Einrichtung getragen werden muss, damit die Forderungen der Maschinendirektive 98/37/EG Abschnitt 3.2.2, Sitze & 3.4.3, Überschlagen, erfüllt werden.

Ransomes Jacobsen Limited empfiehlt, dass vom Eigentümer/Verwender der Maschine am Einsatzort eine Risikobeurteilung vorgenommen wird, um festzustellen, ob Ausnahmen für diese Vorschrift über das Tragen von Sicherheitsgurten bestehen, wie z.B. der Einsatz der Maschine in Nähe von Wasser oder auf Verkehrsstraßen.



10.1 ALLGEMEINES

Die folgende Fehlersuchtabelle enthält grundlegende Probleme, die beim Anlassen und Betrieb auftreten könnten. Ausführlichere Informationen über das Hydraulik- und elektrische System erhalten Sie von Ihrem Ransomes-Vertragshändler.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme	Abschnitt
Der Motor springt nicht an.	1. Die Glühbirne hat sich nicht abgeschaltet.	1. Den Zündschalter rücksetzen und die Glühkerze abschalten lassen, bevor der Motor angekurbelt wird.	
	2. Die Batterie ist nur schwach aufgeladen oder fehlerhaft.	2. Den Zustand der Batterie und die Batterieanschlüsse prüfen.	
	3. Der Kraftstofftank ist leer oder der Kraftstoff ist verschmutzt.	3. Den Tank mit frischem Kraftstoff füllen. Das Filter auswechseln.Wasser von der Sichtschale entfernen. Die Kraftstoffleitungen entlüften.	5.6
	4. Die Sicherung ist durchgebrannt.	4. Die Sicherung auswechseln.	
	5. Das Anlaßrelais ist fehlerhaft.	5. Soweit erforderlich, das Relais testen und auswechseln.	
	6. Die Feststellbremse ist nicht angezogen.	6. Die Feststellbremse anziehen.	
	7. Der Mähschalter ist auf Schneiden eingestellt.	7. Hydraulischen Antriebshebel in Neutralstellung bringen.	
Der Motor läßt sich nur schwer anlassen oder er läuft ungleichmäßig.	1. Der Kraftstoffstand ist leer oder der Kraftstoff ist verschmutzt.	1. Kraftstoff auffüllen. Filter wechseln. Leitungen entlüften.	5.6
	2. Das Luftfilter ist verstopft oder verschmutzt.	2. Den Luftfilteranzeiger prüfen und, soweit erforderlich, auswechseln.	
	3. Einspritzdüsen, Kraftstoffpumpe.	3. Das Handbuch für denMotor einsehen.	
	4. Sonstiges Problem mit dem Motor.	4. Die Fehlersuchtabelle für denMotor einsehen.	
Der Motor stirbt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen entlüften.	
	2. Die gegenseitige Verriegelung wurde vor Verlassen des Fahrersitzes nicht eingestellt.	2. Feststellbremse anziehen und hydraulischen Antriebshebel in Neutralstellung bringen.	
Der Motor überhitzt sich.	1. Der Kühlmittelstand ist niedrig.	1. Prüfen und, soweit erforderlich, ein 50/50 Gefrierschutzmittel nachfüllen.	
	2. Der Lufteinlaß am Kühler ist blockiert.	2. Die Drahtmaschenabschirmung am Kühler reinigen.	5.7
	3. Der Riemen der Wasserpumpe bzw. Lichtmaschine ist abgerissen, oder der Ventilatorriemen ist locker oder abgerissen.	3. Den Riemen derWasserpumpe bzw. Lichtmaschine und Ventilatorriemen prüfen und, soweit erforderlich, anziehen.	6.1

Die Batterie bleibt nicht aufgeladen Die Batteri-elampe ist erleuchtet.	1. Batterieklemmen sind lose oder verrostet.	1. Die Batterieklemmen prüfen und, soweit erforderlich, reinigen und anziehen.	
	2. Der Elektrolytstand in der Batterie ist niedrig.	2. Die Batterie mit destilliertemWasser nach-füllen.	5.7
	3. Der Lichtmaschinenriemen ist locker oder abgerissen.	3. Den Riemen derWasserpumpe bzw. Lichtmaschine prüfen. Soweit erforderlich, anziehen.	6.1
	4. Die Lichtmaschine ist fehlerhaft.	4. Das Handbuch für denMotor einsehen.	
Die Schneidzylinder schneiden ungleichmäßig.	1. Der Zylinder ist nicht richtig zur unteren Klinge eingestellt.	1. Die Einstellung des Zylinders zur unteren Klinge prüfen.	
	2. Die Motordrehzahl ist zu niedrig.	2. Die Motordrehzahl prüfen. DenMotor mit Vollgas betreiben.	
	3. Die Zylindergeschwindigkeit ist nicht dem Rasenzustand entsprechend eingestellt.	3. Die Zylindergeschwindigkeit für den besten Schnitt einstellen.	
	4. Der Zylinderrichtungshebel ist auf rückwärts eingestellt.	4. Den Zylinderrichtungshebel auf Vorwärtsdrehung einstellen.	
	5. Das Bodengewicht ist falsch eingestellt.	5. Das Regulierventil des Bodengewichts einstellen, bis das richtige Bodengewicht erzielt wird.	

11.1 FEHLERSUCHE - SCHNITTHÖHE

Es wird empfohlen, eine „Testmähung“ auszuführen, um die Mäherleistung zu überprüfen, ehe Reparaturen in Angriff genommen werden.

Es sollte ein Bereich zur Verfügung stehen, in dem Testmähungen“ ausgeführt werden können. Dieser

Bereich sollte einen bekannten und gleichbleibenden Rasenzustand aufweisen, um eine genaue Beurteilung der Mäherleistung zu ermöglichen.

Nach Ausführungen der Reparaturen und/oder Justierungen ist eine weitere „Testmähung“ auszuführen, um die Mäherleistung nachzuprüfen.

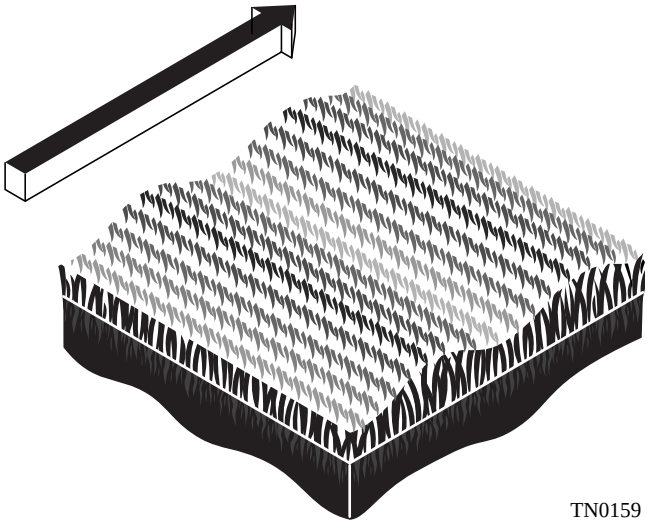
Ehe Sie eine „Testmähung“ ausführen, um Aussehen des Schnitts und Mäherleistung zu diagnostizieren, ist

folgendes zu überprüfen, damit eine akkurate

„Testmähung“ erzielt wird.

1. Mäh- (Fahr-)-Geschwindigkeit.
2. Schneidzylinderlagerzustand und Einstellungen vor Belastung (Endspiel).
3. Schärfe von Schneidzylinder und Bodenmesser.
4. Ausrichtung von Bodenmesser zu Schneidzylinder.
5. Kontakt zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser.
6. Schnitthöhe.
7. Zustand von Walze und Walzenlager.

11.1.1 WASCHBRETTSCHNITT



TN0159

Ein Waschbrettschnitt ist ein regelmäßiges Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen und einem wellenartigen Aussehen. In den meisten Fällen beträgt der Abstand zwischen den Höchstpunkten ca. 15 – 20cm. Farbvariationen (hell und dunkel) können auch festgestellt werden.

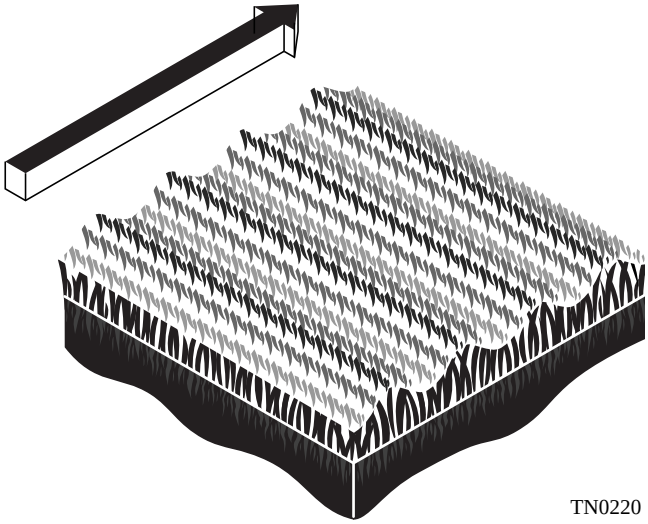
Dies wird gewöhnlich durch eine Schaukelbewegung der Mähwerke verursacht. Dieses Problem tritt meistens bei Mähern mit mehreren (schwebenden) Mähwerken auf, aber andere Ursachen können dasselbe Ergebnis verursachen.

Ein Waschbrettschnitt kann auch durch Variabilität im Rasen verursacht werden

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an.*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Grasansammlung an der Walze.	Walze säubern und Abstreifer oder Bürsten verwenden.
Walze unrund.	Walze auswechseln.
Mähen in derselben Richtung.	Mährichtung regelmäßig ändern.
Verwendung eines Turf Groomers beim Bereinigungsdurchgang.	Turf Groomers sollten nur in gerader Linie eingesetzt werden.

11.1.3 WELLENSCHNITT

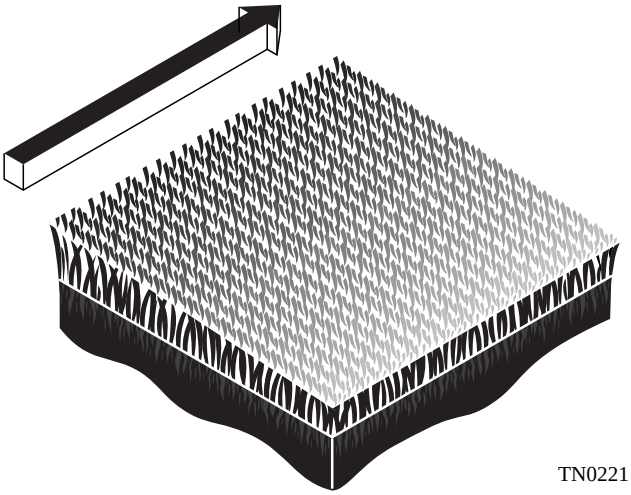


Ein Wellenschnitt ist, wie ein Waschbrettschnitt, ein regelmäßiges Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen und einem wellenartigen Aussehen. In den meisten Fällen beträgt der Abstand zwischen den Höchstpunkten ca. 5 cm oder auch weniger.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Die Schnitthöheneinstellung ist für den Rasenzustand zu niedrig.	Schnitthöheneinstellung überprüfen/an den Rasenzustand anpassen.
Schneidzylinderdurchmesser abgenutzt.	Durchmesser des Schneidzylinders prüfen und im Falle von Abnutzung auswechseln.

11.1.4 STUFENSCHNITT

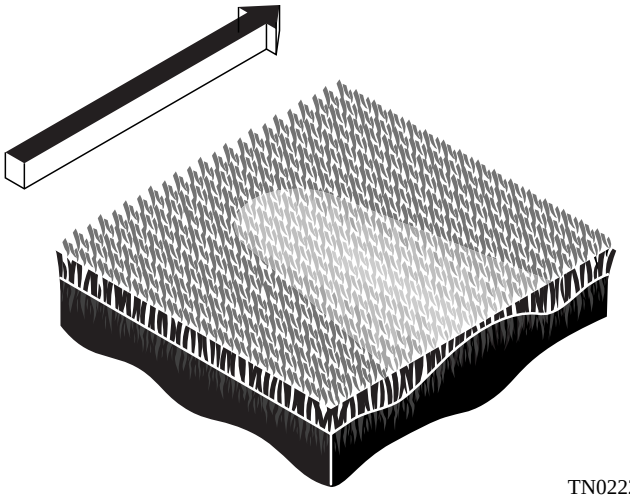


Ein Stufenschnitt tritt auf, wenn das Gras auf einer Seite des Schneidzylinders höher als auf der anderen ist oder wenn sich die Höhe von einem Mähwerk zum nächsten ändert. Dies wird normalerweise durch mechanische Abnutzung oder eine falsche Einstellung der Walze oder der Schnitthöhe verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Schnitthöheneinstellung ändert sich von einer Seite eines Schneidzylinders zur anderen oder von einem Abgenutzte Lager der vorderen Walze.	Die Schnitthöheneinstellung der Mähwerke überprüfen.
Mähwerk zu anderen.	Lager der vorderen Walze prüfen/auswecheln.
Der Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser ändert sich von einer Seite des Mähwerks zur anderen oder von einem Mähwerk zum anderen.	Kontakt zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser prüfen.
Die Bewegung des Schneidzylinders ist eingeschränkt.	Schneidzylinder auf eingeschränkte Bewegung überprüfen und den Grund dafür entfernen.
Unterschiedliche Rasendichte.	Mährichtung ändern.
Ungleichmäßige Gewichtsverteilung des Geräts.	Reifendruck prüfen/korrigieren.

11.1.5 SKALPIEREN



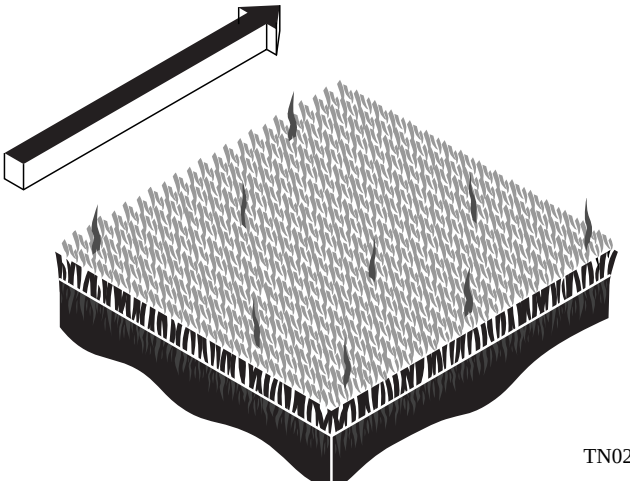
TN0222

Skalpieren ist ein Zustand, bei dem Stellen im Gras merklich kürzer als die Umgebung sind, was zu einem hellgrünen oder sogar braunen Aussehen führt. Dies wird normalerweise durch eine zu niedrige Schnitthöheneinstellung und/oder unebenen Rasen verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Schnitthöheneinstellung ist niedriger als normal.	Schnitthöheneinstellung überprüfen/justieren.
Abstand Schneidzylinder/Bodenmesser falsch eingestellt.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser für die gewünschte Schnitthöhe einstellen.
Rasen zu uneben für den Mäher.	Mährichtung ändern.
Bei einem Durchgang wird zu viel Gras entfernt.	Öfter mähen.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.

11.1.6 EINZELHALME

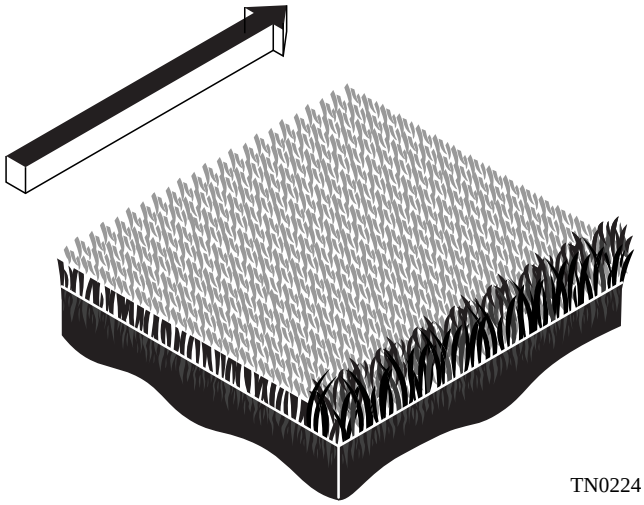


Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Einzelhalme sind vereinzelte Grashalme, die nicht oder nicht richtig abgeschnitten wurden.

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Bodenmesser falsch eingestellt.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser einstellen.
Stumpfe Schneidkanten an Schneidzylinder oder Bodenmesser.	Schneidzylindermesser oder Bodenmesser wie notwendig schärfen oder auswechseln.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.
Gras zu hoch.	Öfter mähen.
Mähen in derselben Richtung.	Mährichtung regelmäßig ändern.
Kerben in Schneidzylinder oder Bodenmesser.	Schneidzylindermesser oder Bodenmesser wie notwendig schleifen, schärfen oder auswechseln.

11.1.7 STREIFEN

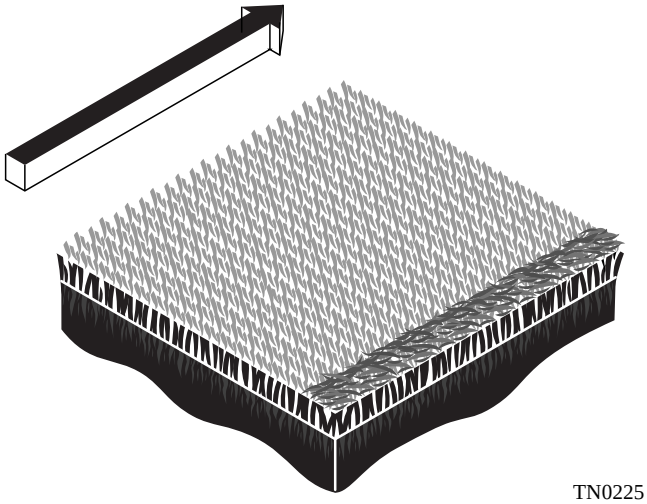


Ein Streifen ist ein Streifen ungemähten Grases. Dies wird normalerweise durch ein eingekerbtes oder verbogenes Bodenmesser verursacht.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Beschädigtes Bodenmesser.	Bodenmesser auswechseln.
Beschädigter oder ungleichmäßig abgenutzer Schneidzylinder.	Schneidzylinder überprüfen. Bei Bedarf auswechseln.
Lose oder fehlenede Befestigungselemente am Bodenmesser.	Schrauben am Bodenmesser überprüfen. Lockere Schrauben festziehen; fehlende Schrauben ersetzen.
Zu aggressives Wenden. Mähwerke überlappen sich nicht an Kurven oder an der Seite von Erhöhungen.	Weniger aggressiv wenden, damit sich die Schnitte überlappen. Die Mährichtung oder das Muster an der Seite von Erhöhungen ändern.
Reifen drückt das Gras herunter, ehe es geschnitten wird.	Reifendruck prüfen/korrigieren.
Nasses Gras ist heruntergedrückt, ehe es geschnitten wird.	Mähen, wenn das Gras trocken ist.

11.1.8 SCHWADENBILDUNG



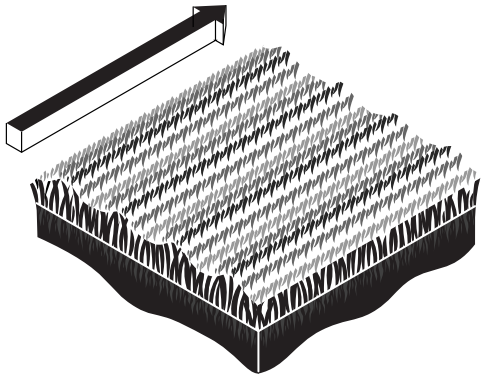
TN0225

Bei der Schwadenbildung wird gemähtes Gras bevorzugt an einem Ende des Mähwerks oder zwischen zwei Mähwerken abgelegt, wodurch eine Linie in Fahrrichtung gebildet wird.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Gras zu hoch.	Öfter mähen.
Mähen bei nassem Gras.	Mähen, wenn das Gras trocken ist.
Grasansammlung an der/den Walze(n).	Walzen und Abstreifer säubern.
Grasansammlung am Bodenmesser.	Abstand zwischen Schneidzylinder und Bodenmesser einstellen.

11.1.9 RIEFELUNG

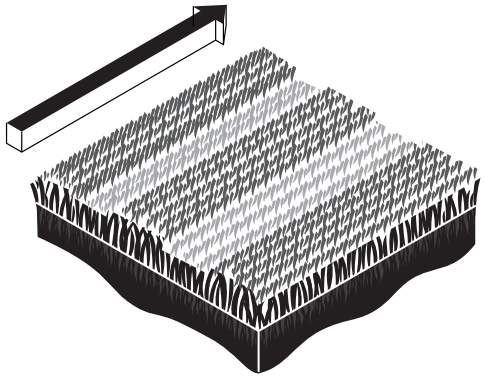


Riefelung ist ein Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen, was zu einem wellenförmigen Aussehen führt und meistens durch zu enge Kontaktstellen an Schneidzylinder und/oder Bodenmesser verursacht wird.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Schneidzylinder und/oder Bodenmesser ungleichmäßig abgenutzt.	Bodenmesser und Schneidzylinder überprüfen. Schneidzylindermesser und Bodenmesser wie notwendig schärfen oder auswechseln.
Fehlende, lockere oder zu stark angezogene Schrauben am Bodenmesser.	Die Schrauben am Bodenmesser einsetzen, auswechseln oder mit dem korrekten Drehmoment festziehen.
Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit zu schnell.	Mäh- (Fahr-) –geschwindigkeit senken.

11.1.10 UNTERSCHIED ZWISCHEN DEN MÄHWERKEN

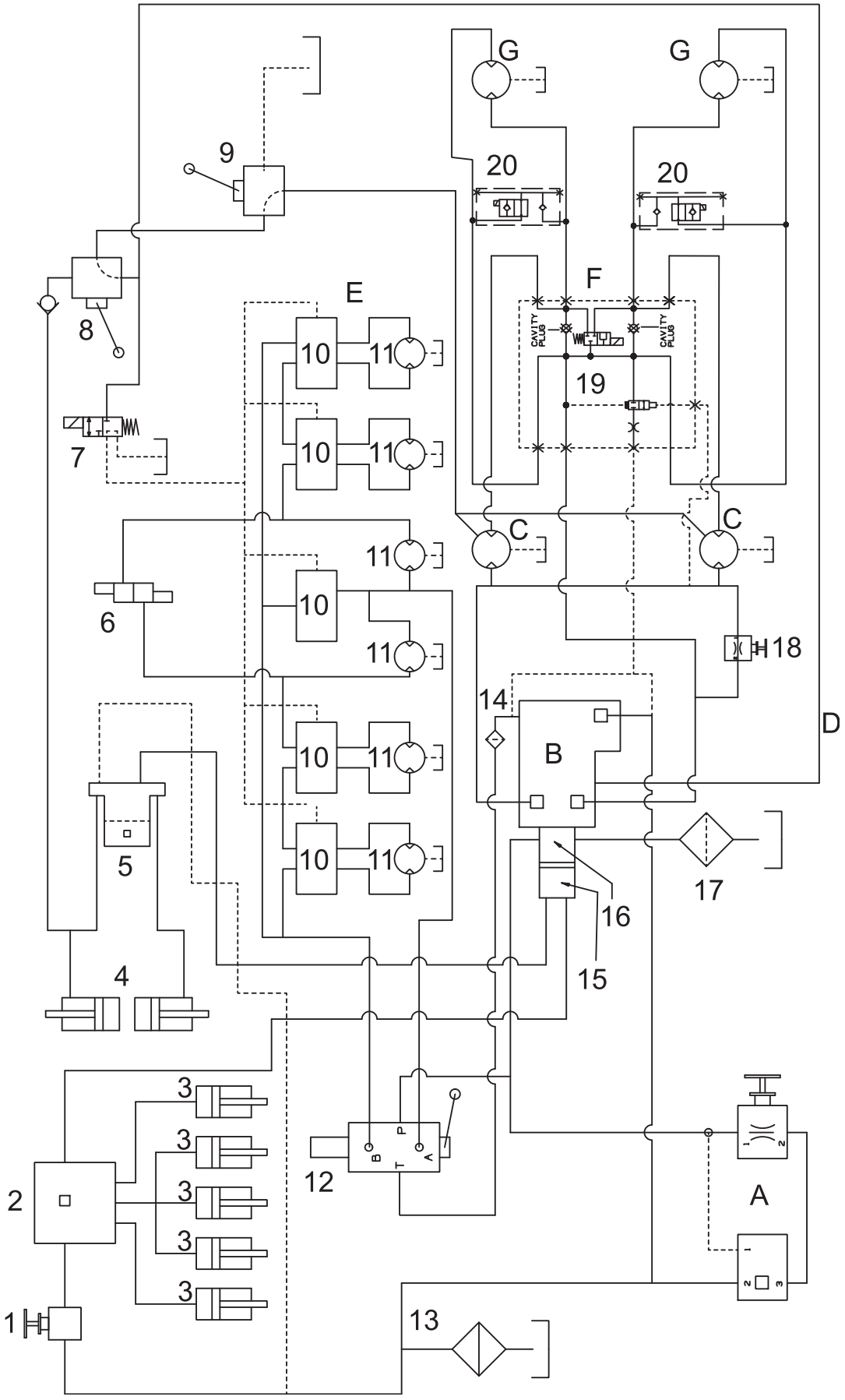


Ein Unterschied zwischen den Mähwerken führt zu einem Muster mit unterschiedlichen Schnitthöhen, was zu einem stufenförmigen Erscheinungsbild führt und normalerweise dadurch verursacht wird, dass die Schnitthöheneinstellung von einem Mähwerk zum anderen unterschiedlich eingestellt ist.

Hinweis: *Der Pfeil zeigt die Fahrrichtung an*

Wahrscheinliche Ursache	Abhilfemaßnahme
Schnitthöhe unterscheidet sich von einem Mähwerk zum anderen.	Die Schnitthöheneinstellung der Mähwerke überprüfen/justieren.
Unterschied in der Mäherfahrhöhe von einer Seite zur anderen	Reifendruck prüfen/korrigieren.

12.1 HYDRAULIKKREIS



12.1 LEGENDE ZUM HYDRAULIKKREIS

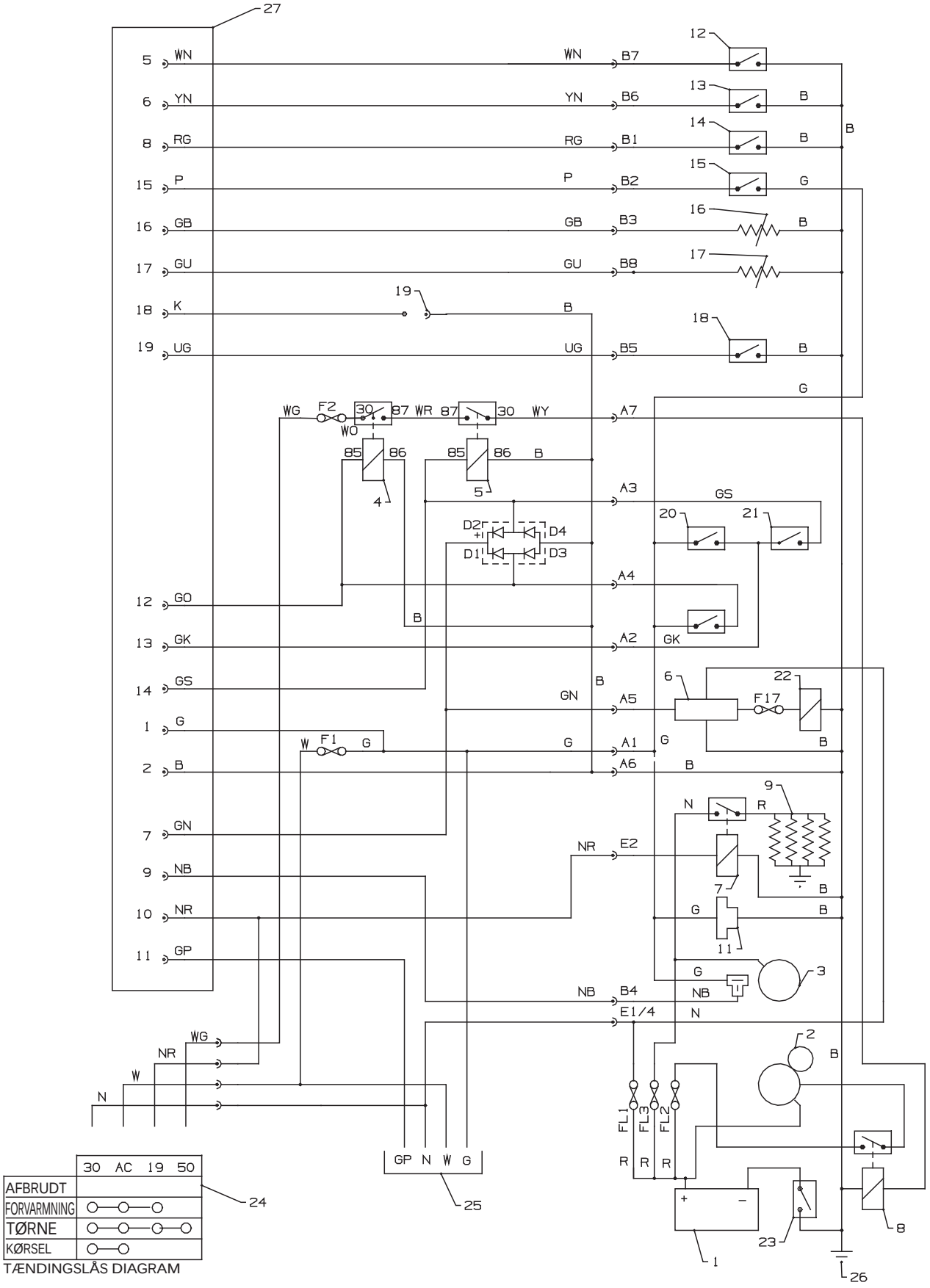
TEILE (NUMMERIERT)

1. Gewichtsübertragungsventil
2. Hubventil
3. Hubzylinder
4. Lenkzylinder
5. Lenkventil
6. Schneide, Überdruckventil Kreuzleitung
7. Einzelnes Magnetventil
8. Ventil für Notbremse
9. Bremsventil
10. Einfaches Steuerwegeventil
11. Schneidemotoren
12. Ventil Schneide Vorwärts/Leerlauf/ Rückwärts
13. Ölkühler
14. Speisefilter
15. Lenkpumpe
16. Schneidepumpe
17. Unterdruckfilter
18. Abschleppventil
19. Antriebsventil
20. Umschaltventil 4-Radantrieb

BUCHSTABEN

A. Steuerung Schneidegeschwindigkeit
B. Überschuss Flussleitung
C. Frontmotoren
D. Speisedruckleitung
E. vordere Öffnung auf IN für Vorwärtsbewegung
F. obere Öffnung auf IN für Vorwärtsbewegung
G. Heckmotoren

12.2 STROMKREIS MOTOR UND SICHERHEIT (Modell mit Analoganzeige)



12.2 LEGENDE ZUR ELEKTRISCHEN ANLAGE

1. Batterie
2. Starter und Magnet
3. Drehstromgenerator
4. Relais 1
5. Relais 2
6. Timer
7. Relais 4 Heizung
8. Relais 3 Starter
9. Motorheizung (Glühkerze)
10. Sitzschalter
11. Kraftstoffpumpe
12. Schalter Motoröldruck
13. Tauchrohrgeber
14. Temperaturgeber
15. Hupen
16. Ventil Vierradantrieb
17. Schalter Übertemperatur Motor
18. Schalter vorwärts/rückwärts
19. Mähschalter
20. Sperrmagnet
21. Isolationsschalter
22. Alarmrelais
23. Hupknopf
24. Sicherung Rundumleuchte
25. Schlüsselschalter
26. Verbindungen zu Lichtkreis
27. Erde
28. Verbindungen zu Armaturenbrett

F1 Sicherung
F2 Sicherung
F12 Sicherung
FL1 Sicherung
FL3 Sicherung
FL2 Sicherung

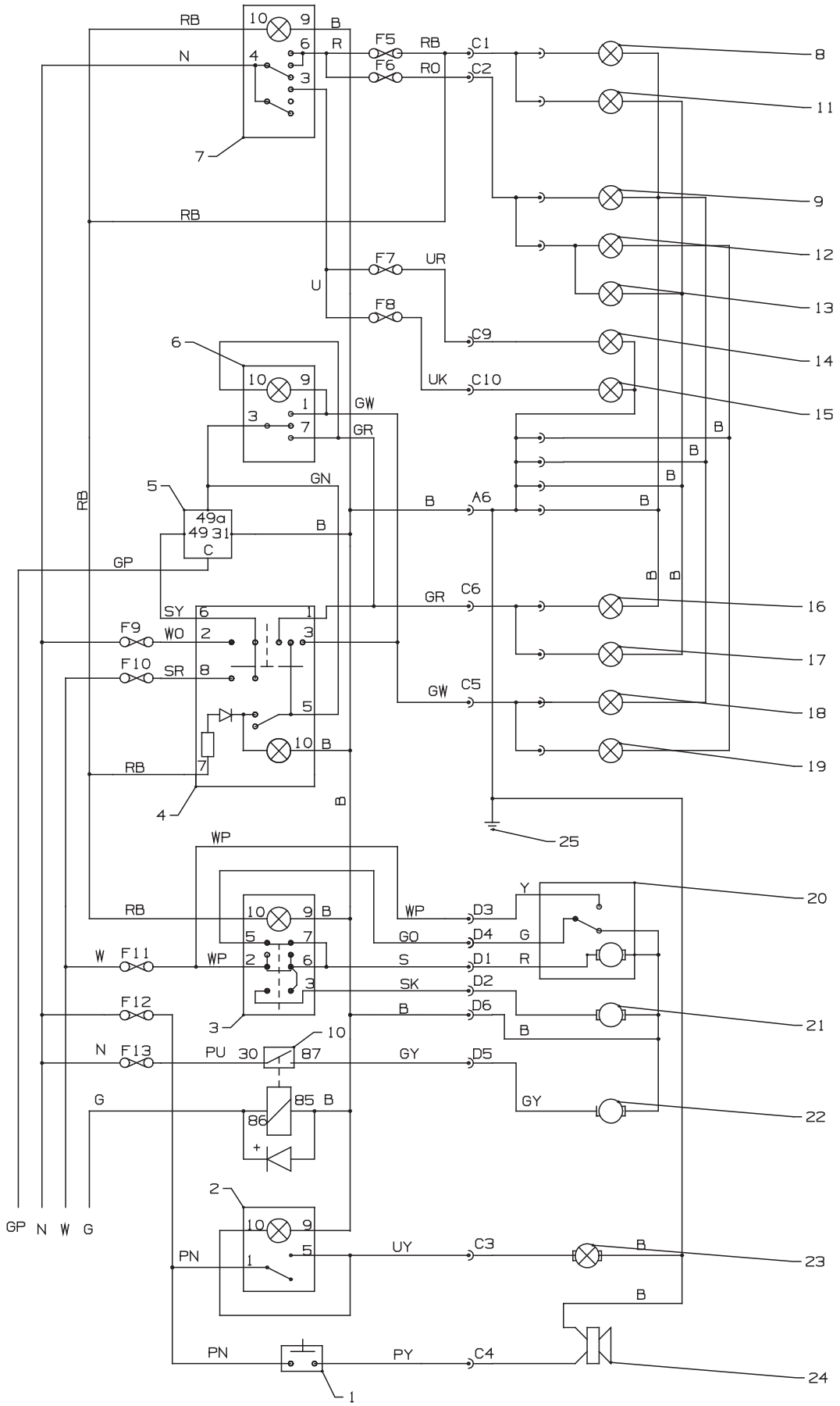
D1 Diode
D2 Diode
D3 Diode
D4 Diode

FARBCODES DER KABEL

R Rot
G Grün
O Orange
S Grau
B Schwarz
W Weiss
K Pink
P Violett
Y Gelb
U Blau
N Braun
LG Hellgrün

HINWEIS: Die Klemmanschlüsse sind in dem Schaltplan mit einer Buchstaben-Zahlenkombination (A, B, E) angegeben.

12.3 STROMKREIS BELEUCHTUNG (Modell mit Analoganzeige)



12.3 LEGENDE ZUR ELEKTRISCHEN ANLAGE

1. Erde
2. Schalter Rundumleuchte
3. Schalter Scheibenwischer
4. Schalter Warnblinker
5. Blinkerrelais
6. Schalter Blinklichter
7. Schalter Frontscheinwerfer
8. Seitenlampe vorn links
9. Seitenlampe vorn rechts
10. Relais 3
11. Seitenlampe hinten links
12. Seitenlampe hinten rechts
13. Lampe Nummernschildbeleuchtung rechts
14. Frontscheinwerfer links
15. Frontscheinwerfer rechts
16. Blinklicht vorn links
17. Blinklicht hinten links
18. Blinklicht vorn rechts
19. Blinklicht hinten rechts
20. Wischermotor
21. Ventilator
22. Motor Waschanlage
23. Rundumleuchte
24. Hupe

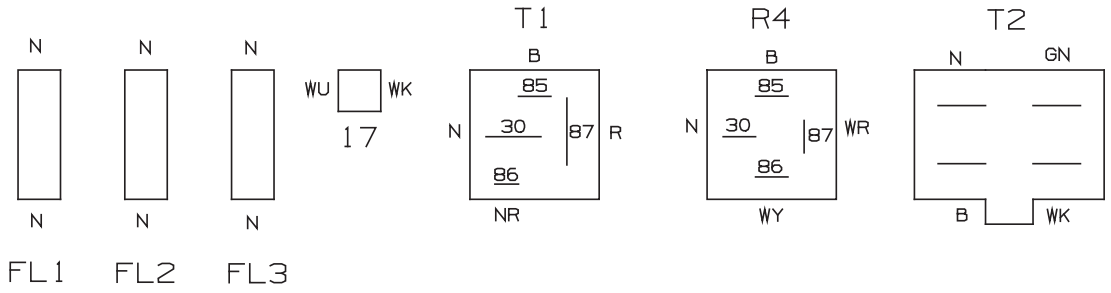
F5 Sicherung
F6 Sicherung
F7 Sicherung
F8 Sicherung
F9 Sicherung
F10 Sicherung
F11 Sicherung
F12 Sicherung
F13 Sicherung

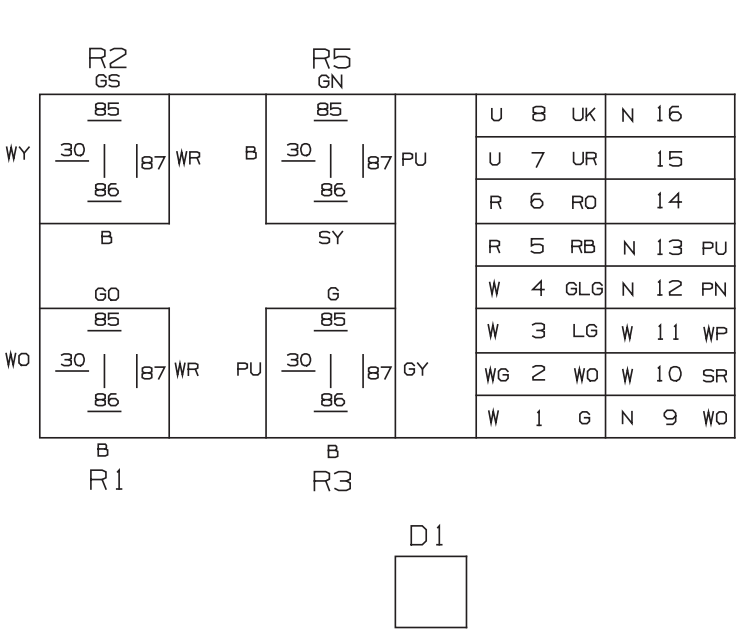
FARBCODES DER KABEL

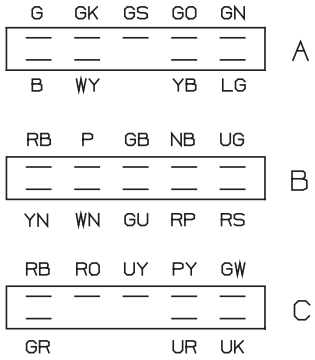
R	Rot
G	Grün
O	Orange
S	Grau
B	Schwarz
W	Weiss
K	Pink
P	Violett
Y	Gelb
U	Blau
N	Braun
LG	Hellgrün

HINWEIS: Die Klemmanschlüsse sind in dem Schaltplan mit einer Buchstaben-Zahlenkombination (A, C, D) angegeben.

12.4 ELEKTRISCHES SYSTEM SICHERUNGEN & RELAIS(Modell mit Analoganzeige)







12.4 ELEKTRISCHES SYSTEM SICHERUNGEN & RELAIS(Modell mitAnaloganzeige)

Sicherung Nr.	Stärke	Abgesicherter Stromkreis
1.	5 A	Sicherheitsstromkreis und Armaturen
2.	10 A	Motorstartkreis
3.	10 A	Antriebsmagnet Schneidevorrichtung
4.	10 A	4-Radantrieb und Differentialsperre
5.	10 A	Seitenlampe vorn und hinten links
6.	10 A	Seitenlampe vorn und hinten rechts
7.	10 A	Frontscheinwerfer links
8.	10 A	Frontscheinwerfer rechts
9.	20 A	Warnblinkanlage
10	10 A	Blinker
11.	10 A	Waschanlage/Wischer
12.	10 A	Hupe und Rundumleuchte
13.	10 A	Ventilator
17.	10 A	Magnet Motorsperre
FL1	40 A	Beleuchtung / Sperrmagnet / Schlüsselschalter
FL2	40 A	Magnet Motorstart
FL3	40 A	Wechselstromgenerator

FARBCODES DER KABEL

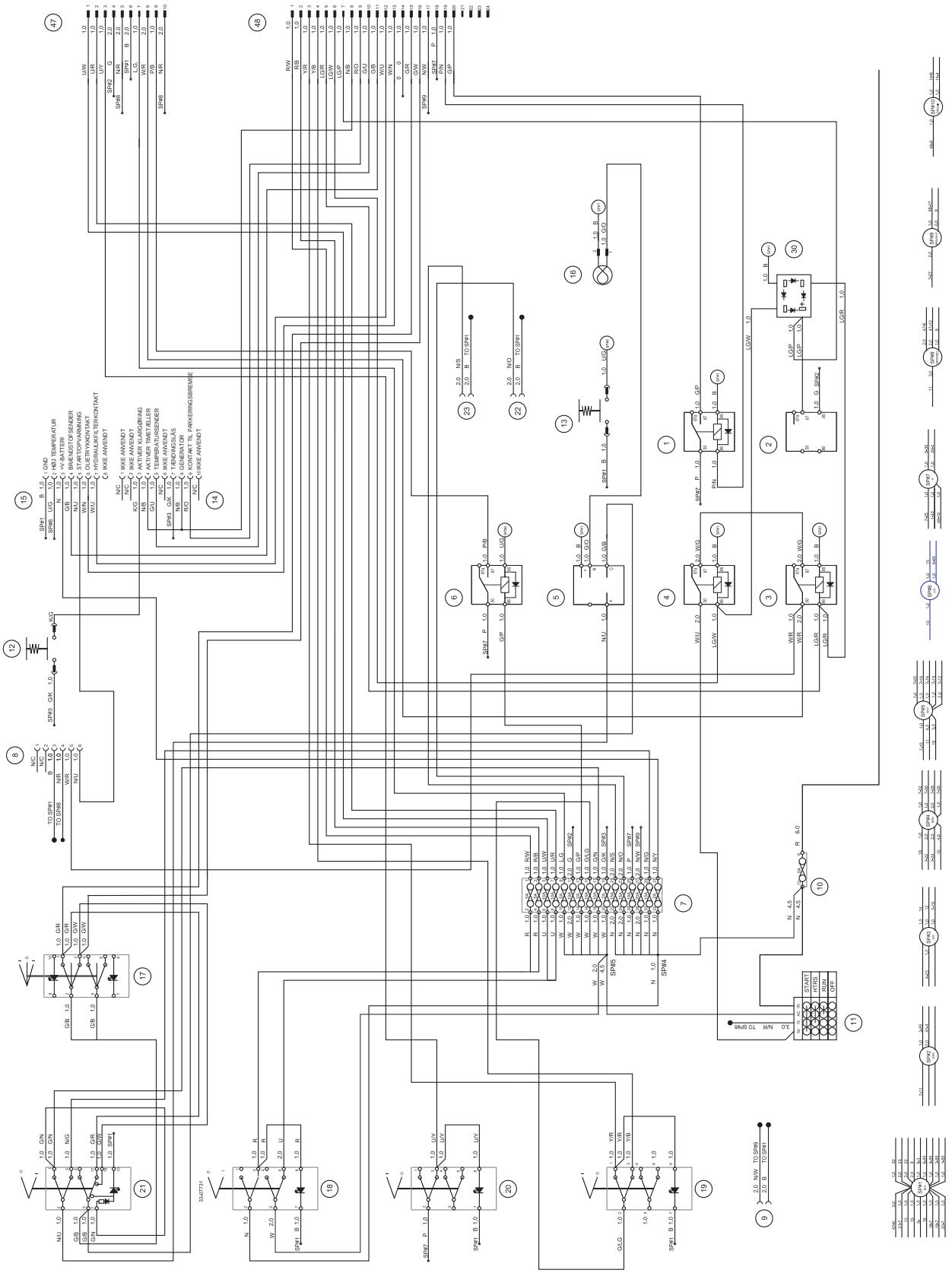
R	Rot
G	Grün
O	Orange
S	Grau
B	Schwarz
W	Weiss
K	Pink
P	Violett
Y	Gelb
U	Blau
N	Braun
LG	Hellgrün

Relais Nr.	Funktion
R1.	Sitzschalter
R2.	Schalter Mähen vorwärts/rückwärts
R3.	Waschanlage/Wischer/Ventilator
R4.	Startermagnet
R5.	Blinker/Warnblinker
T1.	Heizung (Glühkerze) Timer
T2.	Sperrmagnet Timer
D1.	Pont de diodes.

KLEMMANSCHLÜSSE

A= i/d rot - Sicherheit, Motorsteuerung, Magnetkreis
B= i/d blau – Armaturenbrettanzeigen ‚IN'
C = i/d gelb – Beleuchtung
D = Versorgung Kabine
E = Versorgung Armaturenbrett

12.5 ARMATURENBRETT (Modell mit LCD-Anzeige)



12.5 LEGENDE ZUR ELEKTRISCHEN ANLAGE

SCHLÜSSEL ZUM SCHALTPLAN

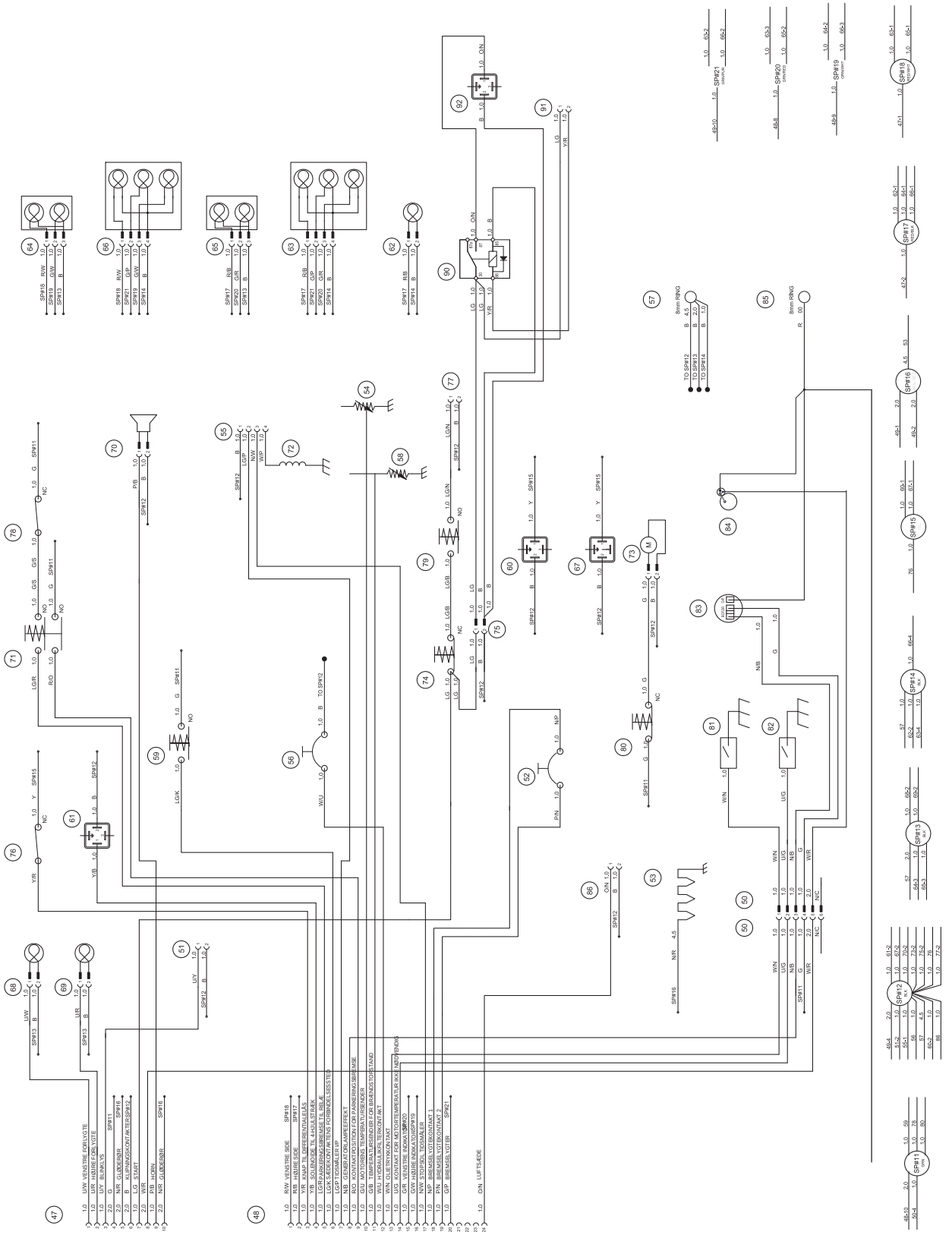
1. Stopplampenrelais
2. Sitzrelais
3. Startrelais 1
4. Startrelais 2
5. Blinkerrelais
6. Hupenrelais
7. Sicherungsblock
8. Leuchtenzeitschalter
9. Kabinenanschluss
10. Hauptsicherung
11. Schlüsselschalter
12. Einrichtungsschalter
13. Hupenschalter
14. 10-poliger Anschluss Engage III
15. 8-poliger Anschluss Engage III
16. Blinkerleuchte
17. Blinkerschalter
18. Lichtschalter
19. Schalter f. 4-Radantrieb
20. Blinklichtschalter
21. Warnblinkschalter
22. Access 2
23. Access 1
30. Sicherheitsdiode
47. 10-poliger Anschluss zum Hauptkabelbaum
48. 24-poliger Anschluss zum Hauptkabelbaum

FARBCODES DER KABEL

R	Rot
G	Grün
O	Orange
S	Grau
B	Schwarz
W	Weiss
K	Pink
P	Violett
Y	Gelb
U	Blau
N	Braun
LG	Hellgrün

z. B. R/W = rot/weiß

12.6 ELEKTRISCHER HAUPTSCHALTKREIS (Modell mit LCD-Anzeige)



12.6 LEGENDE ZUR ELEKTRISCHEN ANLAGE

SCHLÜSSEL ZUM SCHALTPLAN

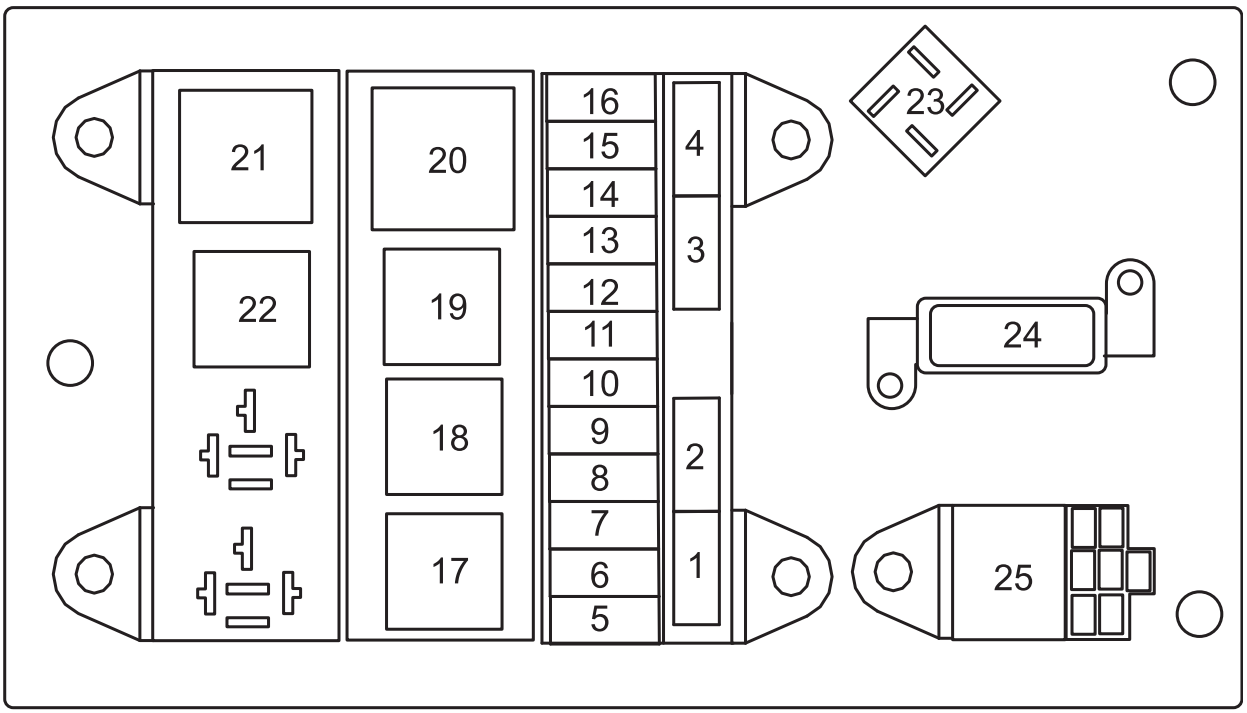
47. 10-poliger Anschluss zum Armaturenbrettkabelbaum
48. 24-poliger Anschluss zum Armaturenbrettkabelbaum
50. Abzweigung zum Motor
51. Blinklicht
52. Bremsleuchtenschalter
53. Glühkerzen
54. Wassertemperatursender
55. Stoppmagnetzeitschalter
56. Filterschalter
57. Batterie, negative Klemme
58. Sender, Kraftstofffüllstand
59. Sitzschalter
60. linkes Solenoid 4-Radantrieb rückwärts
61. Solenoid 4-Radantrieb
62. Nummernschildleuchte
63. Rückleuchte links
64. Seitenleuchte rechts
65. Seitenleuchte links
66. Rückleuchte rechts
67. rechtes Solenoid 4-Radantrieb rückwärts
68. Scheinwerfer links
69. Scheinwerfer rechts
70. Hupe
71. Feststellbremsschalter
72. Stoppsolenoid
74. Schalter Vorwärts/Rückwärts
73. Kraftstoffpumpe
75. Abzweigung zum Einzelmähwerkkabelsatz
76. Differentialsperrschalter
77. Zylinderantriebsventil
78. Zylinderantriebsschalter
79. Zylinderantriebsfussschalter
80. Notbremsfreigabeschalter
81. Öldruckschalter
82. Wasserübertemperaturschalter
83. Lichtmaschine
84. Hauptklemme Startermotor
85. Batterie, positive Klemme
86. Luftsitzstromanschluss
90. Einzelmähwerkrelais
91. Einzelmähwerkschalter
92. Einzelmähwerkmagnetventil

FARBCODES DER KABEL

R	Rot
G	Grün
O	Orange
S	Grau
B	Schwarz
W	Weiss
K	Pink
P	Violett
Y	Gelb
U	Blau
N	Braun
LG	Hellgrün

z. B. R/W = rot/weiß

12.7 SICHERUNGEN UND RELAIS IM STROMKREIS (Modell mit LCD-Anzeige)



12.7 LEGENDE ZUR ELEKTRISCHEN ANLAGE

SCHLÜSSEL ZU SICHERUNGS- UND RELAISDIAGRAMM

	Bemessung	Geschützter Stromkreis
1.	Sicherung 2 A	Instrumente Engage 3
2.	Sicherung 10 A	Warnblinkleuchten
3.	Sicherung 20 A	Kabinenanschluss und Stoppsolenoidzeitschalter
4.	Sicherung 10 A	Bremsleuchten, Hupe und Blinklicht
5.	Sicherung 10 A	Zubehörbuchse 2
6.	Sicherung 15 A	Zubehörbuchse 1
7.	Sicherung 15 A	Zündung, Engage 3 und Startrelaissteuerung
8.	Sicherung 10 A	Blinker
9.	Sicherung 10 A	4-Radantriebssystem
10.	Sicherung 2 A	Hupenalarmschaltungen
11.	Sicherung 10 A	Sitzverzögerung, Lichtmaschine, Kraftstoffpumpe und Regelschaltungen
12.	Sicherung 5 A	Mähschalter
13.	Sicherung 10 A	Scheinwerfer rechts
14.	Sicherung 10 A	Scheinwerfer links
15.	Sicherung 5 A	Begrenzungsleuchten rechts
16.	Sicherung 5 A	Begrenzungsleuchten links

		Funktion
17.	Relais	Starterrelais 1
18.	Relais	Starterrelais 2
19.	Relais	Stopplampenrelais
20.	Relais	Blinkereinheit
21.	Relais	Sitzverzögerung
22.	Relais	Hupe

23. Diodenbrücke

24. Hauptsicherung

25. Stoppmagnetzeitschalter

13.1 DREHMOMENTE

METRISCHE FEINGEWINDE					
Ø (mm)	KLASSE 4.6	KLASSE 4.8	KLASSE 8.8	KLASSE 10.9	KLASSE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	0	0	0	0	0
8	12	16	32	45	54
10	24	31	63	88	106
12	42	57	113	159	191
14	67	90	179	252	302
16	103	137	274	385	462
20	209	279	557	783	940
22	281	375	750	1055	1266
24	354	472	944	1327	1593
27	514	686	1371	1928	2314
30	715	954	1908	2683	3219
33	964	1286	2572	3616	4340
36	1196	1594	3189	4484	5381

METRISCHE GROBGEWINDE					
Ø (mm)	KLASSE 4.6	KLASSE 4.8	KLASSE 8.8	KLASSE 10.9	KLASSE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	5	6	12	17	21
8	11	15	30	42	51
10	22	30	59	84	100
12	39	52	104	146	175
14	62	82	165	232	278
16	96	129	257	362	434
20	188	251	502	706	847
22	256	341	683	960	1152
24	325	434	868	1220	1464
27	476	635	1269	1785	2142
30	646	862	1723	2424	2908
33	822	1097	2193	3084	3701
36	1129	1506	3012	4235	5082

UNC-GEWINDE					
Ø (Zoll)	KLASSE A	KLASSE S	KLASSE T	KLASSE V	KLASSE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.4	9.2	9.9	12.6	15.2
5/16	7	18.9	20.4	25.8	31.3
3/8	12.3	33.5	36.1	45.8	55.5
7/16	19.7	53.5	57.8	73.2	88.7
1/2	30.1	81.6	88	112	135
9/16	43.3	117	127	161	195
5/8	59.8	162	175	222	269
3/4	106	288	310	394	477
7/8	171	464	500	635	769
1	256	695	749	950	1152
1 1/8	363	984	1062	1347	1632
1 1/4	511	1387	1497	1899	2300
1 3/8	670	1820	1963	2490	3017
1 1/2	889	2414	2605	3303	4002

UNF-GEWINDE					
Ø (Zoll)	KLASSE A	KLASSE S	KLASSE T	KLASSE V	KLASSE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.8	10.4	11.3	14.3	17.3
5/16	7.7	20.8	22.5	28.5	34.5
3/8	13.9	37.7	40.7	51.6	62.5
7/16	21.9	59.5	64.2	81.4	98.6
1/2	33.7	91.5	98.7	125	152
9/16	48.2	131	141	179	217
5/8	67.4	183	197	250	303
3/4	118	319	344	437	529
7/8	188	509	550	697	845
1	279	757	817	1036	1255
1 1/8	405	1099	1186	1504	1823
1 1/4	563	1529	1650	2093	2535
1 3/8	759	2061	2224	2821	3418
1 1/2	996	2703	2917	3699	4482

GARANTIE

Wir GARANTIEREN für den Fall, dass bei Maschinen mit Betriebsstundenzähler innerhalb von ZWEI JAHREN oder zweitausend Betriebsstunden ab Kaufdatum Material- oder Verarbeitungsfehler auftreten, das defekte Teil nach unserer Wahl zu reparieren oder zu ersetzen, ohne Material- oder Arbeitskosten zu berechnen, wenn der Anspruch unter dieser Garantie über einen Vertragshändler von Ransomes gestellt wird und das defekte Teil auf Anforderung an uns oder den Händler zurückgegeben wird. Diese Garantie gilt neben den für im Vereinigten Königreich verkaufte Produkte geltenden gesetzlichen Garantiebestimmungen. Ausgenommen sind Waren aus zweiter Hand oder Defekte, die unserer Meinung nach - in welchem Ausmaß und auf welche Art und Weise auch immer - auf unsachgemäßen Gebrauch, unzureichende Pflege und Wartung oder normale Abnutzungserscheinungen bzw. auf den Einbau von Ersatz-, Neu- oder Zusatzteilen, die weder von uns hergestellt noch für den jeweiligen Zweck empfohlen werden, zurückzuführen sind. Bei Verwendung eines nicht von uns empfohlenen Öls oder Schmiermittels verfällt diese Garantie. Transportschäden oder normale Abnutzungserscheinungen sind nicht Gegenstand dieser Garantie.

VERKAUF & KUNDENDIENST

Etablierte Verkaufs- und Kundendiensthändler innerhalb des Vereinigten Königreichs und der Republik Irland sind im Verkaufs- und Kundendienstverzeichnis aufgeführt, das Sie über Ihren Zulieferer anfordern können.
Sind während oder nach der Garantiezeit Wartungsarbeiten oder Ersatzteile erforderlich, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Zulieferer oder einem befugten Händler in Verbindung. Geben Sie bitte immer die Registriernummer Ihrer Maschine an. Schäden, die nach der Lieferung festgestellt werden, sind dem Zulieferer der Maschine umgehend mitzuteilen.

SCHLÜSSELNUMMERN: Wir empfehlen, daß alle Schlüsselnummern hier notiert werden:

Zündung:_____

Kraftstofftank:_____

Wir empfehlen zudem, daß die Maschinen- und Motorennummern notiert werden. Die Seriennummer der Maschine befindet sich auf dem Registrationsschild und die Motorenseriennummer befindet sich unter dem Auspuffverteiler über dem Anlassermotor.

Maschinennummer: _____

Motorennummer: _____

RANSOMES JACOBSEN
A Textron Company

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT
English Company Registration No. 1070731
www.ransomesjacobsen.com

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, USA
www.Jacobsen.com